FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N° 313

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH QUIQUANDON

Externe des Hôpitaux de Paris.
Médaille de bronze de l'Assistance Publique.
Né au Vernet-la-Varenne (Puy-de-Dôme) le 10 juin 1886.

LES

PLEURÉSIES PULSATILES

Président : M. le Professeur ROGER.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1912

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	CHAUFFARD GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE DELBET QUENU
Clinique chirurgicale	RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	N...
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE :

LE DOCTEUR ANTOINE QUIQUANDON

Je dédie ce modeste travail.

A MA GRAND-MÈRE

A MA MÈRE

A MA TANTE

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

M. LE PROFESSEUR G.-H. ROGER

Professeur de pathologie expérimentale et comparée
à la Faculté de Médecine,
Membre de l'Académie de Médecine,
Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Nous avons été d'abord stagiaire dans son service; il a bien voulu ensuite nous accepter comme externe. Nous sommes heureux de lui exprimer notre vive gratitude pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner.

Nous avons ici la tâche très douce d'exprimer aux maîtres qui nous ont guidé dans nos études médicales nos sentiments de respectueuse gratitude.

C'est à l'hôpital militaire de Clermont que nous avons puisé à l'Ecole de M. le Docteur Géraud, directeur du Service de Santé du 13me Corps d'armée, les premiers principes de la médecine. Il a bien voulu alors et depuis nous donner de nombreux témoignages de sa sympathie; nous lui en serons toujours profondément reconnaissant.

A tous nos maîtres de l'Ecole de Clermont : à MM. les Professeurs Bousquet, Billard, Planchard, Mally, nous disons merci du fond du cœur.

Grâce à l'enseignement si clair de M. le Professeur Buy, nous avons pris goût à l'étude de l'anatomie qui pourtant, au début, nous avait semblé aride. Souvent depuis, nous avons eu recours à sa science et à ses conseils et nous avons toujours trouvé auprès de lui le plus aimable accueil. Qu'il en soit remercié.

Tous ceux qui ont été les élèves du Professeur Maurin savent avec quelle inlassable bonté il se consacre à faire de nous des médecins dans toute la noble acception du terme. Nous avons passé un an dans son service : c'est assez dire ce que nous lui devons.

Nous avons été aussi l'élève de M. le Professeur Lepetit et nous devons lui dire toute notre reconnaissance, car il nous a guidé avec soin pendant notre long séjour dans son service et il ne nous a ménagé ni ses conseils, ni ses encouragements. Il a bien voulu continuer à s'intéresser à nous-même après notre départ de Clermont et nous sommes heureux de pouvoir l'en remercier.

M. le Professeur Argaud a guidé nos premiers pas dans l'étude de l'histologie. Il l'a fait avec une science et un dévouement auxquels nous nous plaisons à rendre publiquement hommage.

Lors de nos débuts à l'Hôtel-Dieu de Paris, nous avons été l'élève de M. le Professeur agrégé Lenormant : il a été assez bon pour s'intéresser à nous et c'est avec joie que nous avons pu devenir son externe à la Clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker. Nous lui demandons de croire à notre sincère reconnaissance.

En M. le Professeur agrégé Marion nous avons retrouvé la même bienveillance et lorsque nous avons eu recours à lui de nouveau, après avoir quitté son service, nous avons été profondément touché de la façon si délicate et si simple dont il nous a obligé. Qu'il veuille bien agréer ici ce modeste témoignage de notre gratitude.

Nous avons passé une année dans le service de M. le Docteur Richardière à l'Hôpital des Enfants-Malades. Il a été pour nous un maître incomparable et nous ne saurions oublier les nombreux témoignages d'intérêt qu'il nous a donnés en maintes circonstances.

Le charme que M. le Professeur agrégé Thiroloix sait donner à son enseignement nous a fait paraître bien

courte notre année d'externat à la Pitié. Nous le remercions de sa bienveillance à notre égard.

M. le Professeur agrégé Potocki a bien voulu nous accueillir dans son service de la Pitié avec une obligeance dont nous ne saurions assez le remercier.

Nous devons aussi remercier tout particulièrement notre ami, le Docteur Paillard, auquel nous devons avec le sujet de notre thèse l'observation inédite qui en fait le principal intérêt. Il nous a souvent éclairé de ses conseils et de sa grande expérience des maladies de la plèvre au cours de ce travail.

Enfin, au Docteur Cléret, à nos excellents amis les docteurs Phélip et Verdun, à tous ceux, qui plus anciens que nous, nous ont montré le chemin, nous tenons à dire merci.

AVANT-PROPOS

Le sujet que nous nous sommes proposé de traiter a déjà fait l'objet de nombreux travaux et il semble qu'il y ait peu de chose à ajouter à son histoire. Il nous a paru toutefois qu'il y avait intérêt à grouper les différents mémoires et les observations ayant trait à ce sujet. On connaît l'admirable monographie de M. Comby sur l'empyème pulsatile. Elle nous a bien souvent servi de guide et nous y avons puisé en particulier les premières observations incluses dans ce travail.

Mais les travaux ultérieurs de Dieulafoy, de Béclère méritaient d'être rapprochés des travaux antérieurs ; de plus, notre ami, M. Paillard, nous ayant communiqué une très belle observation de pulsatilité endo-pleurale d'un empyème, nous avons trouvé là encore une raison à ce travail.

Il était intéressant de réunir à titre documentaire toutes les observations de pleurésies pulsatiles qui ont été publiées; nous les avons toutes rassemblées à la fin de notre thèse. Nous avons cru devoir y ajouter quelques observations d'anévrysmes aortiques susceptibles de montrer les difficultés du diagnostic différentiel à cet égard.

ÉTUDE CLINIQUE

La symptomatologie présente des variations plus ou moins importantes qui dépendent des conditions étiologiques ou de l'évolution. Nous insisterons d'abord sur les symptômes physiques qui traduisent l'existence de l'épanchement et sa pulsatilité, puis nous décrirons les modalités évolutives et les variétés étiologiques.

I. — Les signes d'épanchement et de pulsatilité.

A. — Les pleurésies qui deviennent pulsatiles.

Il s'agit, dans l'immense majorité des cas, d'une pleurésie gauche abondante, beaucoup plus rarement d'une pleurésie enkystée juxta-cardiaque, ou d'une pleurésie droite.

Pleurésie gauche.

I. — Elle est en général abondante et ce fait est traduit par un grand nombre de signes.

a) *La dilatation de l'hémi-thorax gauche* et le signe du cordeau de Pitres.

b) *La matité de l'espace de Traube.* — Paillard, après Jaccoud et Pitres, a récemment insisté sur cette constata-

tion ; elle n'indique pas comme on le disait autrefois la quantité de l'épanchement, mais un rapport entre la quantité du liquide et la capacité du thorax qui le contient ; mat dans tous les grands épanchements (1), il l'est presque toujours dans ceux qui font l'objet de notre travail et, parfois même, la pulsatilité est particulièrement évidente à son niveau.

c) *L'abaissement du diaphragme.* — Assurément, du côté droit, il est facile de le contrôler par l'abaissement concomitant du foie ; mais ici, quel procédé permet de le constater? La radioscopie. En effet, celle-ci, en montrant la clarté de la grosse tubérosité de l'estomac, la « bulle gastrique », délimite du même coup la situation du diaphragme qui la recouvre exactement. Or cette bulle gastrique qui, à l'état normal, est enfouie, au moins en grande partie, sous le rebord costal, le déborde ici nettement en bas, traduisant l'augmentation de la pression intra-thoracique et le refoulement du diaphragme.

d) *Le refoulement du cœur à droite.* — Dans la plupart des observations d'empyème pulsatile, on a noté un déplacement du cœur relativement considérable. Il bat *sous le sternum* (Courbon, Duguet), à *droite du sternum* (Traube, Pel, Florand), *entre le mamelon droit et le sternum* (Rummo), *sous le mamelon droit* (Mac-Donnel, Chvostek, Broadbent, Comby) ; il n'est pas rare de sentir les contractions cardiaques *en dehors du mamelon droit*

(1) Il faut toutefois remarquer avec Paillard, que si la plèvre située en regard du Traube a été symphysée par un processus antérieur, la valeur séméiologique de l'examen est alors considérablement modifiée ; si les adhérences sont épaisses, le Traube est mat en permanence ; si les adhérences sont relativement minces, le Traube est sonore, mais il reste tel, même au cas de gros épanchement.

jusqu'à la ligne axillaire antérieure (Codivilla), jusqu'à *17 centimètres de la ligne médiane* (Béclère). Ordinairement, les battements du cœur sont surtout perceptibles dans les quatrième et cinquième espaces intercostaux; ils peuvent descendre jusqu'au sixième espace (Béclère) ou remonter jusqu'au deuxième (Comby). Dans une observation de Rummo, ils intéressaient à la fois les deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième espaces. Les bruits du cœur sont tantôt normaux, tantôt un peu assourdis.

e) C'est à dessein que nous ne parlerons pas, dans l'appréciation de la quantité de l'épanchement, de la recherche de la *limite supérieure de la matité*. Ici, intervient, en effet, la question du pneumothorax.

II. — La pleurésie est souvent un PYO-PNEUMOTHORAX, et nous verrons à propos de la pathogénie que Féréol attribuait une grosse importance à l'épanchement gazeux dans la production de la pulsatilité. Comby a soutenu l'opinion contraire et insisté sur la contingence du pneumothorax; d'après lui, il se produit, le plus souvent alors que l'épanchement a été ponctionné : « Dans un très grand nombre d'observations, la présence du pneumothorax est signalée avant et plus souvent après la ponction; on a soustrait une quantité de pus plus ou moins grande, le poumon est trop sclérosé pour remplir le vide : il se produit alors fatalement une fistule, une perforation pulmonaire qui laisse passer l'air dans la cavité pleurale. Les pulsations thoraciques persistent en dépit du pneumothorax; mais elles n'occupent que la zone liquide. » (Comby). Est-il bien nécessaire qu'une

fistule pulmonaire se constitue pour que l'air pénètre dans la plèvre après une ponction? L'air peut fort aisément rentrer par le trocart qui a servi à la ponction, lorsqu'on le laisse perméable à l'air extérieur, ne fût-ce que quelques secondes. Le poumon rétracté, « sclérosé » ne doit pas se perforer bien facilement sous l'influence du vide pleural et il nous paraît suggestif à cet égard de citer ces quelques lignes ayant trait à l'observation de Paillard que nous publions plus loin : « Chez notre malade atteinte de pyo-pneumothorax, il nous fallait presque périodiquement évacuer le liquide; or, vers le milieu d'une ponction, alors que le liquide évacué était mélangé de nombreuses bulles de gaz, la malade accusa une douleur intense, syncopale, douleur projetée en avant et dans l'aisselle sur les troisième et quatrième espaces intercostaux; cette douleur atroce cessa brusquement dès que nous avons laissé rentrer un peu d'air dans la poitrine par le trocart ; si nous recommencions à aspirer (gaz et liquide), la douleur reparaissait immédiatement; si nous laissions l'air pénétrer à nouveau par le trocart (et un léger sifflement indiquait la réalité de cette pénétration), la douleur disparaissait sur-le-champ. Ce tableau un peu dramatique et son interprétation ne manquent pas d'intérêt. Il s'agissait évidemment d'un pneumothorax fermé et l'aspiration, si elle était trop énergique, provoquait une brusque distension du poumon depuis longtemps rétracté. On pouvait chez cette malade étudier presque expérimentalement ce point très spécial de physiologie pathologique » (1).

(1) H. Paillard. Quelques remarques sur la technique des ponctions pleurales. *La Clinique.* — 26 janvier 1912, n° 4, p. 54 et 55.

Quoi qu'il en soit, tantôt le pneumothorax existe, tantôt il fait défaut; mais il faut savoir aussi que, dans certains cas, l'épanchement gazeux est peu abondant et peut passer inaperçu si on ne le recherche pas d'une façon très précise: il faut conseiller à cet égard, les trois procédés de recherche suivants : a) *l'auscultation de l'inspiration qui suit une secousse de toux énergique*; on met ainsi en évidence des signes amphoriques parfois latents; b) la recherche du *bruit de succussion* hippocratique, non seulement dans la *position assise*, mais encore dans la *position couchée* (Chauffard); dans ces conditions, si l'épanchement gazeux est peu abondant, la « bulle de gaz » présente une surface de contact plus étendue avec le liquide et le bruit de succussion se produit plus aisément; c) la *radioscopie*; elle montre, au cas de pneumothorax la limite supérieure horizontale du liquide et la clarté sus-jacente de l'épanchement gazeux (1).

III. — La pleurésie est ANCIENNE, ou relativement ancienne, et c'est vraisemblablement pour cette raison qu'il s'agit presque toujours d'une pleurésie purulente; nous préciserons plus loin les différents chiffres que l'on peut citer à cet égard, et nous reviendrons à la pathogénie sur l'importance de l'épaississement pleural. Dans tous les cas, il convenait de citer ici le fait clinique qui nous paraît important.

La pleurésie, cependant, est quelquefois séreuse. Il en était ainsi dans un cas d'Eichhorst que nous rapportons plus loin et dans lequel la pleurésie siégeait à droite

(1) Dans une pleurésie, au contraire, la limite supérieure du liquide n'est jamais précise ni franchement horizontale; la clarté sus-jacente (poumon) n'est pas aussi franche que celle du pneumothorax.

(V. p. 25). Il en était ainsi également dans un cas de pleurésie gauche rapporté par Lépine (V. Obs. 49).

Pleurésie enkystée juxta-cardiaque

La plèvre gauche n'est pas toujours intéressée dans sa totalité; nous avons insisté plus haut sur l'abondance du liquide lorsqu'il s'agit d'une pleurésie de la grande cavité, mais il est classique d'admettre aussi qu'une pleurésie enkystée juxta-cardiaque peut réaliser le syndrome de l'empyème pulsatile.

A vrai dire, nous n'avons pas trouvé d'observation où le fait fût absolument démontré.

Voici un cas rapporté par Topham et qui prête à quelque discussion :

Une blanchisseuse de 21 ans reçoit un coup en mars 1871; des douleurs se montrèrent dans le côté droit six mois après. Plus tard, une tumeur hémisphérique apparut sur le bord gauche du sternum entre la troisième et la quatrième côtes; elle offrait des pulsations synchrones à celles du cœur. Les deux bruits du cœur s'entendaient à travers la tumeur; on pensa à un abcès; mais la crainte d'un anévrysme fit maintenir la malade au lit pendant trois ans, la tumeur ne cessant de s'accroître. Au bout de six mois, les bruits du cœur s'entendaient en arrière. La pression ne modifiait pas le volume de la tumeur, mais la peau était enflammée au niveau de la partie la plus proéminente. En juin 1876, elle se perfora et laissa écouler un pus épais, suivi d'une grande quantité de matière caséeuse, présentant au microscope des globules qui ressemblaient aux globules du sang ou à des globules de pus atteints de dégénérescence graisseuse. La fistule persista longtemps. En novembre 1877, la malade pouvait vaquer à ses occupations.

Une aussi longue évolution indique vraisemblablement la nature tuberculeuse de l'épanchement. S'agit-il d'une pleurésie de la grande cavité? Ou d'une pleurésie enkystée à la partie antérieure du thorax? Ou d'un abcès costal en bouton de chemise dont la poche profonde reposerait sur le cœur et dont la poche superficielle serait située sous la peau?

Nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'une pleurésie de la grande cavité, puisque le cœur était refoulé en arrière et que ses bruits s'entendaient à la face postérieure du thorax; mais ce n'est pas là une raison absolue, car ces mêmes bruits s'entendaient en avant à travers la tumeur, au moins au début de la maladie. S'agit-il d'une ostéite costale avec abcès plutôt que d'une pleurésie enkystée? L'observation ne nous permet pas de conclure. Ce qui est certain, c'est qu'un abcès entièrement indépendant de la plèvre peut réaliser une poche pulsatile comme dans les observations de Pelletan et de Potain. Inversement, dans un cas d'Ardoin, un abcès froid nettement précordial n'était le siège d'aucune pulsation, quoique la poche profonde (3 à 400 gr.) semblât en contact immédiat avec le cœur.

A propos d'une observation de Heyfelder, antérieure même à celle de Topham, il est permis de se poser les mêmes questions.

P. Sch... 46 ans, d'apparence chétive quoique bien portant accusait depuis longtemps une douleur qui, de l'épaule droite avait gagné le sternum. Au bout de deux mois, se montra du côté droit de la poitrine, entre les deuxième et troisième côtes, près du sternum, une petite tumeur rénitente qui ne

tarda pas à présenter des pulsations isochrones à celles du pouls. Le malade consulta plusieurs médecins qui, pour la plupart, crurent à un anévrysme.

En juin 1857, le malade vint trouver Heyfelder; le malade était pâle, oppressé, un peu fébricitant. La tumeur avait trois pouces de large sur un et demi de long. La peau à sa surface était tendue, livide, amincie et sur le point d'éclater. Sous l'influence de l'expiration et surtout de la toux, la tumeur faisait une saillie plus forte; elle s'affaissait, au contraire, dans les mouvements d'inspiration. Matité au niveau de la tumeur et dans son voisinage. L'auscultation ne révèle pas les bruits qu'on perçoit dans les cas d'anévrysme. La tumeur était fluctuante et un peu réductible. Après avoir discuté le diagnostic de cancer et d'anévrysme, Heyfelder fit une ponction avec le ténotome et vit sortir du pus; il agrandit l'ouverture et obtint ainsi environ huit onces de liquide. La tumeur s'affaissa, les pulsations s'affaiblirent et la dyspnée disparut. L'exploration de la cavité avec le doigt et avec une sorte de sonde ne permit pas de se rendre compte des limites du sac intra-thoracique. Au bout de quelque temps, la plaie se ferma, la tumeur reparut pour s'ouvrir ensuite spontanément et donner une quantité de pus beaucoup plus considérable que la première fois. Au bout de huit semaines, le malade guérit, conservant à droite une cicatrice ayant deux pouces de large et un pouce de long. Il persista un peu d'obscurité du son à la percussion et un peu de faiblesse du murmure vésiculaire à l'auscultation.

S'agit-il dans cette observation d'une pleurésie enkystée du sommet droit ou d'un abcès d'origine osseuse ou ganglionnaire? Il semble dans tous les cas que l'on puisse éliminer l'idée d'une pleurésie de la grande cavité, étant donné la quantité relativement faible du liquide retiré par la ponction.

Nous avons lu avec soin les plus récents travaux parus sur les pleurésies médiastines, le très important article de Devic et Savy paru dans la *Revue de Médecine*, en 1910 (nos 5 et 6, mai et juin 1910), l'article : Pleurésie médiastine dans la Revue générale de Paillard sur les pleurésies enkystées (*Gazette des Hôpitaux*, 1911), la revue générale de Rebattu sur la pleurésie médiastine purulente (*Gazette des Hôpitaux*, 1911). Dans ces différents travaux où sont étudiées les pleurésies médiastines postérieures (qui nous intéressent peu) et les pleurésies médiastines antérieures (qui nous intéressent beaucoup plus), nous n'avons trouvé nulle part l'indication de la pulsatilité de l'épanchement.

Cependant, parmi les pleurésies médiastines, il en est qui se trouvent directement accolées au cœur et qui peuvent le refouler plus ou moins à droite ou à gauche; si le voisinage immédiat de ce viscère suffisait à réaliser la pulsatilité, il y aurait là les conditions les plus favorables pour la production de ce phénomène; mais, nous le répétons, dans aucune des observations que nous avons lues, il n'était fait mention d'empyème pulsatile. (1)

(1) Il est toutefois une observation de Pel (d'Amsterdam) qui est citée à la fois par Comby et par Devic et Savy. Elle concerne une pleurésie enkystée purulente gauche à double poche, l'une postérieure (750 gr. de pus), l'autre antérieure juxta-cardiaque (1 litre 1/2 à 2 litres de pus). Le cœur était refoulé en arrière et le choc cardiaque n'était pas perceptible; cependant, à un examen attentif, on trouvait entre la quatrième et la cinquième côtes, en dedans de la ligne mamelonnaire, sur une étendue de 2 centimètres, un faible mouvement ondulatoire qui semblait venir de la profondeur et qui existait aussi bien dans la position demi-couchée que dans le décubitus dorsal. La limitation de la pleurésie a été vérifiée par l'autopsie.

La pulsatilité n'était donc pas nette ici; d'autre part, la quantité considérable de l'épanchement et la multiplicité des poches nous font sortir assurément du cadre ordinaire des pleurésies enkystées.

Il nous faut, de plus, citer les fort intéressantes constatations radioscopiques de Destot, d'après lesquelles la pulsatilité (vue à l'écran) permet de différencier les épanchements péricardiques des pleurésies enkystées voisines. Une grosse péricardite avec épanchement ou une pleurésie médiastine antérieure donnent à peu près la même image radioscopique : un grand sac triangulaire à base diaphragmatique; or dans la péricardite, les bords de l'ombre sont pulsatiles d'après Destot, contrairement à l'opinion émise par Béclère plusieurs années auparavant. Destot a constaté la pulsatilité dans les grands épanchements péricardiques et spécialement dans un cas de Bérard et Péhu où la quantité de liquide atteignait 3 litres. Dans une pleurésie médiastine antérieure unilatérale, un des bords de l'ombre ne bat pas (côté de la pleurésie) l'autre bord est animé de battements (côté du cœur); si l'on a affaire à une grande ombre triangulaire qui ne présente de battements en aucun point, il s'agit ou bien d'une pleurésie médiastine bilatérale, ou bien plutôt (et si les signes d'auscultation se prêtent à cette interprétation), d'une péricardite avec réaction pleurale secondaire et bilatérale.

*
* *

Si nous avons aussi longuement insisté sur la question des pleurésies enkystées pulsatiles, c'est parce qu'il nous a semblé que ce sujet était encore peu clair; certains auteurs admettent facilement l'existence de ces variétés; d'autres n'en font pas mention. Nous avons voulu montrer avec quels arguments pouvait être discutée cette question.

Pleurésie droite.

Voici deux observations de pleurésie droite (citées par Comby), dans lesquelles la pulsatilité a été constatée :

Obs. d'Eichhorst (rapportée par Keppler). — Un garçon de 14 ans tombe malade il y a 15 jours et accuse un violent point de côté au niveau des septième et huitième côtes droites, entre la ligne mamillaire et la ligne axillaire. On put bientôt constater une matité étendue à la longueur de trois doigts en arrière. Quatre jours après, la matité atteignait l'angle inférieur de l'omoplate; il y avait, à ce niveau, une diminution notable de la respiration avec abolition des vibrations thoraciques. Finalement la matité gagne toute la moitié droite du thorax. Le pouls est fréquent, la dyspnée très forte, la température oscille entre 38° et 39°. Applications de glace; infusion de digitale pendant trois jours; on avait diagnostiqué une pleurésie séreuse.

L'enfant était d'ordinaire bien portant et sa famille était saine.

Examen le 17 octobre 1885. — On constate que l'enfant est délicat, maigre, peu musclé. Teint animé par la fièvre. Pouls à 120. Tandis que la moitié gauche du thorax respire avec ampleur, la moitié droite reste immobile; les espaces intercostaux de ce côté sont effacés. On constate de légères pulsations occupant la partie antéro-latérale de la moitié droite du thorax. Les pulsations isochrones aux battements du cœur s'étendent jusqu'à la troisième côte. La main, appliquée à ce niveau, sent nettement les pulsations. Matité absolue. Abolition des vibrations thoraciques.

Signes de tuberculose au sommet.

La pointe du cœur bat à 1 centimètre et demi de la ligne mamillaire gauche; les bruits sont purs. Poumon gauche sain.

On fit une ponction et on constata avec surprise que le

liquide était séreux et clair. On retira par aspiration 800 centimètres cubes de sérosité transparente.

Cette évacuation ramena la sonorité en arrière mais ne changea pas la matité antérieure. On pensa à un cloisonnement de la pleurésie et on fit en avant, entre la ligne mamillaire et la ligne axillaire, dans le cinquième espace, une deuxième ponction qui donna 200 centimètres cubes de sérosité. Alors, les pulsations disparurent complètement. Cette intervention soulagea le malade. Quinze jours après, nouvelle douleur; formation d'une voussure au niveau de la huitième côte et la ponction donna, cette fois, du pus. On fit alors la pleurotomie avec résection de la septième côte entre les lignes axillaire et mamillaire; on retira le 18 novembre 1885, 300 centimètres cubes de pus. Le résultat fut excellent tout d'abord. Plus tard, on retrouva les signes d'un nouvel épanchement; on réséqua, le 28 mai 1886, la neuvième côte; on retira un litre de pus et l'enfant guérit.

Cette observation est intéressante non seulement parce que la pleurésie siégeait du côté droit mais encore parce que le liquide était séreux; assurément, il est devenu purulent par la suite, mais la pulsatilité existait dès la phase séreuse initiale. Comby soupçonne que dans ce cas, il y avait peut-être inversion des viscères et en particulier du cœur. Une telle malformation ne nous paraît pas nécessaire pour expliquer les battements; dans l'observation de Paillard, vérifiant des constatations antérieures de Bouchard, la pleurésie pulsatile siégeait du côté droit et le cœur était en place; nous ne rapportons pas ici cette observation parce qu'elle soulève des problèmes d'ordre beaucoup plus général; on la trouvera exposée au complet plus loin.

Citons accessoirement la seconde observation de pleurésie pulsatile droite due à Geigel et rapportée, comme la première, par Comby.

Geigel a vu un ouvrier de 57 ans, emphysémateux, présentant dans l'hypochondre droit une tumeur qui avait grossi peu à peu. Cette tumeur partait du voisinage du bord sternal droit et s'étendait vers la ligne axillaire sur une longueur de 9 centimètres. Elle se divisait en deux parties, l'une interne, petite, demi-sphérique; l'autre externe, plus grande, arrondie. A la palpation, on sentait des pulsations. Le malade mourut au quatorzième jour. On trouva 5 à 6 onces de liquide séro-purulent dans le péricarde et une grande quantité de pus dans la plèvre.

Comme le fait remarquer Comby, cette observation est assurément incomplète et ne saurait servir à édifier une description très précise; du moins s'agit-il d'une pleurésie droite dûment constatée et qui avait donné lieu à des phénomènes pulsatiles pendant la vie du malade.

Les observations d'Eichhorst, de Geigel et de Paillard constituent, à notre connaissance, les trois seuls cas de pleurésie droite pulsatile. Nous rappelons toutefois que dans le cas de Heyfelder (V. plus haut p. 21), il s'agissait peut-être d'une pleurésie enkystée du côté droit.

B. — Les signes de pulsatilité.

Nous étudierons successivement à propos des phénomènes pulsatiles : leur siège; leur degré; les additions qu'il convient de faire à la suite des travaux de Rummo, de Bouchard et de Paillard.

Siège

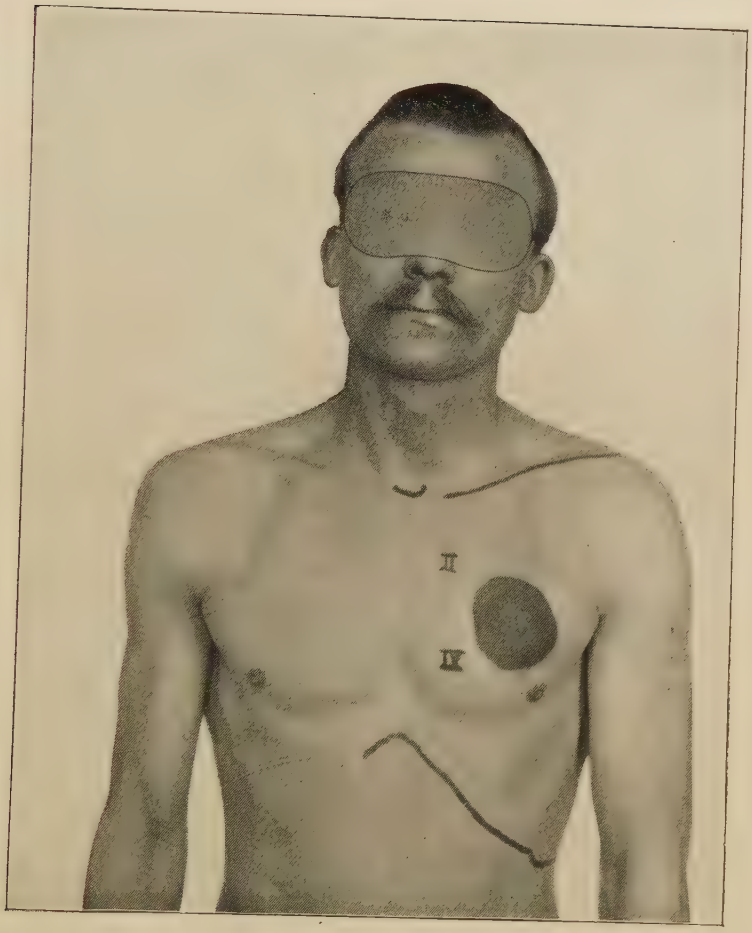
I. — A gauche. — Rarement tout le thorax, à gauche, est animé de battements; le fait existait cependant dans les observations de Stokes et de Dillingham.

Le plus souvent, les battements sont limités soit à la partie antérieure, soit à la partie postéro-inférieure du thorax, soit encore à la région axillaire.

En avant, les battements occupent parfois une assez grande surface : *deuxième*, *troisième*, *quatrième*, *cinquième et sixième espaces intercostaux* (Traube); *deuxième espace et zone égale à une paume de main au-dessous du deuxième espace* (Plagge); *région sous-claviculaire et mammaire* (Walshe).

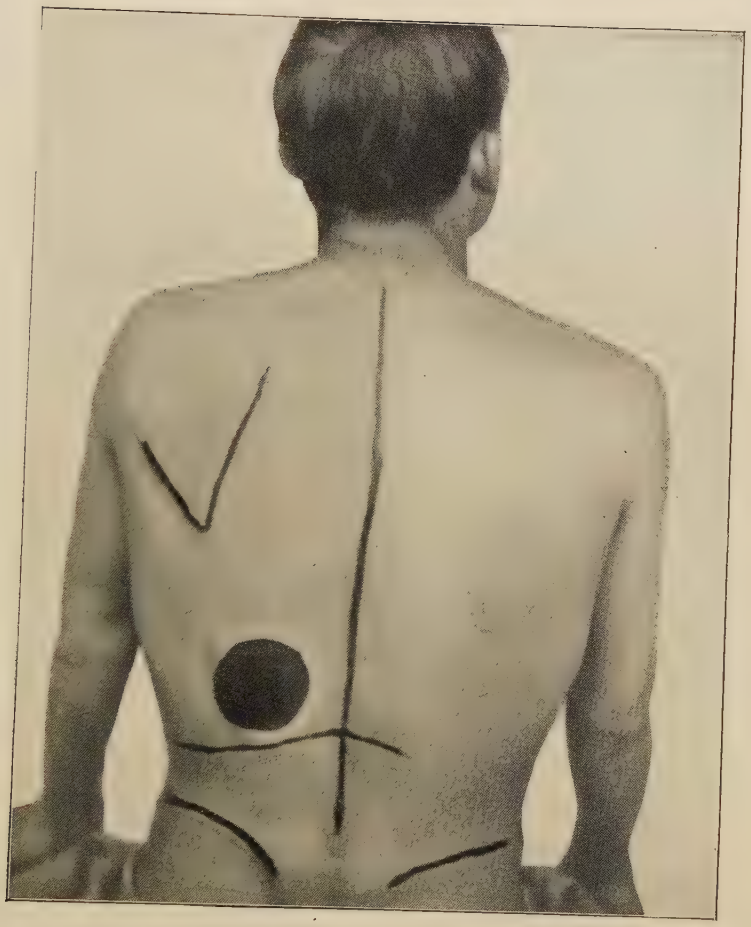
Dans d'autres cas, les battements sont plus limités, surtout lorsque le pus a perforé un espace intercostal et vient réaliser une tumeur sous-cutanée. La pulsatilité s'observe alors à *gauche du sternum* (Bérard, Aran, Dieulafoy) *entre le sternum et la ligne mamelonnaire* (Chvostek) *sous le sein gauche* (Baillou, Mac Donnel). La pulsatilité est parfois limitée au *troisième espace* (Chvostek), aux *troisième et quatrième espaces* (Topham), aux *quatrième et cinquième* (Wintrich), au *cinquième espace* (Chvostek), aux *cinquième et sixième* (Fraentzel), au *cinquième espace* et à la *région xiphoïdienne* (Broadbent). Quelquefois le foyer de battements est double avec double tumeur : *deuxième espace* et *sixième espace* dans un cas de Heyfelder.

En arrière, les battements occupent parfois *toute la base* (Rummo dans plusieurs cas, Comby avec prédominance des battements dans les septième, huitième,



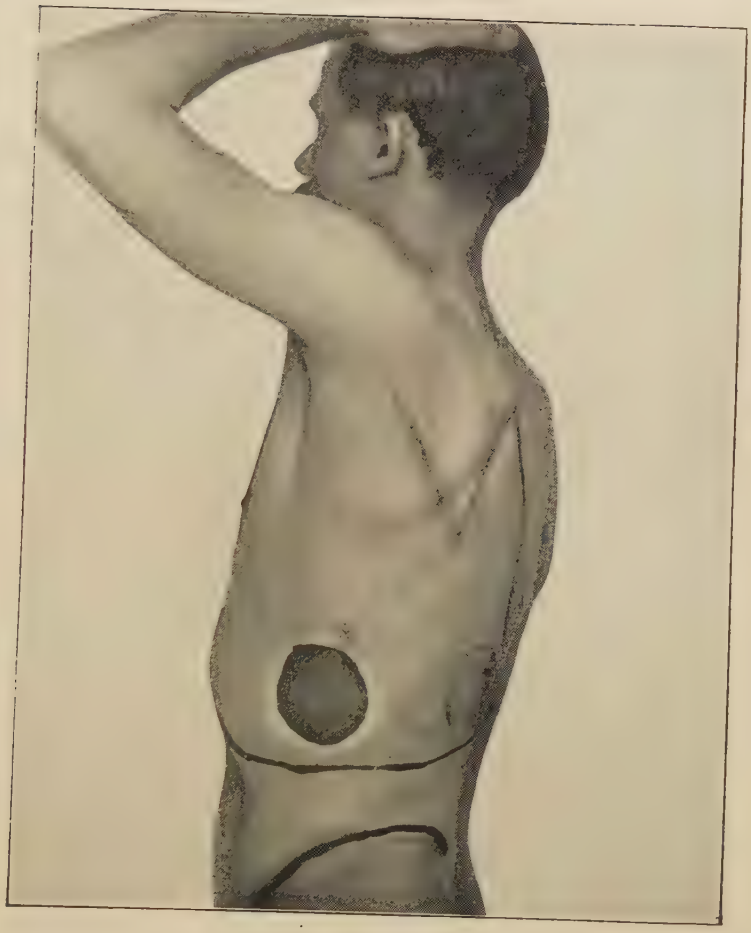
Lieu d'élection de la pulsatilité à la face antérieure du thorax.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR



Lieu d'élection de la pulsatilité à la face postérieure du thorax.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR



Lieu d'élection de la pulsatilité à la partie latérale du thorax.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

neuvième et dixième espaces, Duguet). Les pulsations sont souvent moins étendues : *au-dessous de l'angle de l'omoplate* (Comby) ; *entre l'angle de l'omoplate et la dixième côte* (Brünniche) ; *neuvième, dixième et onzième espaces* dans leur portion latérale et postérieure (Comby) : *dixième espace* dans sa portion juxta-vertébrale (Mac Donnel, Croly. Féréol, Florand, Millard indiquent simplement que les pulsations siégeaient en bas et en arrière. Les battements peuvent quelquefois occuper la région sous-costale *entre la douzième côte et la crête iliaque* (Owen, Rees, Courbon).

Dans la région axillaire et sous-axillaire, les battements sont souvent observés, soit en même temps que les battements postérieurs (Rummo, Comby, Duguet), soit d'une façon relativement élective comme dans le premier cas de Béclère (*sixième*, *septième* et *huitième espaces*), et dans le second cas de Dieulafoy (*huitième*, *neuvième* et *dixième espaces*).

II. — **A droite.** — Les battements siégeaient à la *partie antéro-latérale* du thorax jusqu'à la troisième côte, dans l'observation d'Eichhorst ; dans *l'hypochondre droit*, entre le sternum et la ligne axillaire, dans l'observation de Geigel ; dans le *deuxième espace*, près du sternum, dans l'observation de Heyfelder. Enfin, dans l'observation de Paillard, les battements n'étaient appréciables qu'à la radioscopie comme nous le verrons tout à l'heure.

Les planches ci-contre rendent compte des localisations, en quelque sorte électives, de la pulsatilité ; nous

avons indiqué, sur le thorax d'un sujet normal les régions le plus fréquemment intéressées.

DEGRÉ DE PULSATILITÉ

Tantôt les pulsations sont appréciables simplement au niveau des espaces intercostaux nullement ou à peine bombés, tantôt il existe une véritable tumeur pulsatile extérieure due à la perforation d'un espace intercostal par le pus. Nous étudierons successivement ces deux éventualités.

I. — Pulsatilité sans tumeur extérieure. — Elle intéresse ordinairement une surface assez large et c'est à elle que correspondent la plupart des cas de pulsatilité étendue que nous avons rapportés plus haut.

Tantôt elle est appréciable seulement *à jour frisant* et peut alors passer inaperçue, tantôt elle est *extrêmement intense* comme dans les observations suivantes :

Observation de Walshe. — Dans deux cas offrant tous les signes d'un empyème du côté gauche avec déplacement du cœur à droite, Walshe a vu la région sous-claviculaire et mammaire présenter des *pulsations assez fortes pour secouer la tête au bout du stéthoscope.* A l'autopsie, l'aorte fut trouvée normale. Les circonstances qui avaient déterminé le diagnostic en faveur d'un empyème pulsatile étaient l'absence de souffle, le fait que les deux bruits entendus s'accroissaient graduellement à mesure qu'on s'approchait du cœur, l'absence de thrill, l'égalité parfaite des deux pouls, l'absence de signes de compression profonde. Pris isolément, aucun de ces signes n'était concluant, tandis que leur ensemble plaidait contre l'admission d'un anévrysme.

Observation de Stokes. — J'ai observé dans un vaste empyème qui avait fortement repoussé le cœur à droite, des battements du sac tout entier. La thoracentèse fut pratiquée trois fois et l'on enleva à chaque opération une grande quantité d'un liquide de plus en plus purulent. Avant chaque opération, les battements du cœur produisaient une pulsation diastolique des plus étranges et qui se percevait dans la portion latérale gauche du thorax tout entière. *Le lit était agité par chaque contraction du cœur* dont la force ne semblait cependant point avoir augmenté La violence et l'étendue des pulsations étaient telles que le sommeil du malade était interrompu. Le liquide n'avait aucune tendance à se porter à l'extérieur et il est très remarquable que jamais le cœur n'abandonna la partie droite du sternum, après les trois opérations qui donnèrent issue au liquide épanché.

Les battements n'étaient pas moins accentués dans la seconde observation de Béclère : la violence des pulsations était telle, pendant la période aiguë de la maladie, que « la main appliquée sur le lit, à l'extrémité en rapport avec les pieds du malade, le sentait trembler à chacun des battements du cœur. »

En général les battements sont *moyennement intenses*, nettement perceptibles à la palpation qui devra les rechercher avec soin dans les cas où ils auraient échappé à l'inspection.

On a discuté la question de l'*expansion*; il y aurait, d'après certains auteurs, en même temps qu'une impression de soulèvement, une véritable dilatation perceptible par le palper et rendant par conséquent plus difficile le diagnostic différentiel de l'empyème pulsatile avec l'anévrysme aortique. En réalité, d'après Comby, cette

expansion n'existerait pas. « Les chirurgiens habitués au maniement des tumeurs et des anévrysmes savent se garder de cette appréciation erronée. Faut-il rappeler que la première fois où je fus mis en présence de l'empyème pulsatile, j'inclinais fortement vers le diagnostic d'anévrysme, opinion partagée par des collègues et des maîtres? M. Duplay, chirurgien d'une grande expérience et d'un diagnostic sûr, n'hésita pas un seul instant à repousser l'anévrysme et la ponction lui donna pleinement raison. Or M. Duplay se basait précisément sur l'absence de l'expansion que nous avions cru trouver » (Comby).

Bouveret et Dieulafoy admettent cependant l'expansion des épanchements pulsatiles avec tumeur extérieure.

II.— Pulsatilité avec tumeur extérieure.— La tumeur est due à la perforation d'un ou de plusieurs espaces intercostaux et à l'issue du pus dans le tissu cellulaire sous-cutané. *Lors de la perforation*, il existe parfois des phénomènes douloureux sur lesquels a insisté Dieulafoy ; à la partie antérieure du thorax, dans la région postéro-inférieure ou parfois sur la ligne axillaire, apparaît une douleur intense, exaspérée par les secousses de toux, accrue surtout par la palpation ; on croirait à une ostéite costale aiguë et la palpation montre, de plus, que la région est un peu empâtée. Cet empâtement augmente progressivement et forme bientôt une saillie qui, au bout de quatre à cinq jours, parfois plus, se montre animée de battements dont nous décrivons un peu plus loin les caractères précis.

La tumeur purulente sous-cutanée et extra-costale présente une *forme* et des *dimensions* variables; elles peuvent essentiellement être rapportées à deux types principaux : tumeur petite et circonscrite; tumeur large et diffuse. Dans le premier cas, elle atteint le volume d'une noix ou d'un œuf; elle présente une forme arrondie ou plus ou moins irrégulière; dans le second, la tumeur acquiert le volume d'une orange, devient large comme une paume de main, mais ses contours s'estompent; la tuméfaction n'est plus franchement limitée.

Les pulsations présentent au niveau de la tumeur des caractères analogues à celles des anévrysmes; cependant, un seul choc est net : le choc systolique; d'autre part, le thrill, si souvent observé dans l'anévrysme, fait complètement défaut ici.

La tumeur présente-t-elle des mouvements d'expansion? Nous avons cité plus haut les opinions différentes de Comby et de Dieulafoy. Voici exactement l'opinion de Dieulafoy : « Les mouvements expansifs de la tumeur, mis en doute par quelques auteurs, sont néanmoins signalés dans la plupart des observations; ils étaient assez nets chez notre second malade et indéniables chez le premier. Aussi, suis-je de l'avis de M. Bouveret : Si l'empyème pulsatile intra-pleural ne présente guère qu'un mouvement de soulèvement, l'empyème pulsatile extra-pleural possède un véritable mouvement d'expansion. Il est entièrement comparable à la pulsation d'une poche anévrysmale. A chaque pulsation du cœur, toute la surface de la tumeur pulsatile se dilate

brusquement et bat non seulement dans le sens vertical, mais aussi dans le sens transversal. »

La poche pulsatile extérieure est souvent réductible, au moins partiellement; une pression douce et progressive peut faire refluer le liquide à l'intérieur de la grande cavité pleurale.

L'auscultation ne révèle au niveau de la tumeur ni souffle, ni claquement et il y a là, on le conçoit, un élément de diagnostic tout à fait important avec les anévrysmes l'aorte. Il faut noter toutefois que si la tumeur siège à gauche du sternum ou sous le sein gauche, on peut souvent percevoir les bruits du cœur affaiblis. Dans l'observation de Topham que nous avons citée plus haut et où le cœur était surtout refoulé en arrière, les bruits du cœur s'entendaient en avant, à travers la tumeur.

*
* *

Voilà donc les deux degrés de la pulsatilité tels qu'il est classique de les décrire :

Premier degré : pulsations sans poche extérieure.

Deuxième degré : pulsations d'une poche extérieure.

Les travaux de Rummo et les notions fournies plus récemment par la radiologie ont complété la conception que nous devons nous faire actuellement de l'empyème pulsatile.

LE POULS ENDOPLEURAL

Dans un fort intéressant travail qui date de 1888, Rummo a tenté de préciser les conditions générales de la pulsatilité des épanchements pleuraux et ses recher-

ches ont abouti à des conclusions dont la portée générale est considérable.

Il ne s'est pas contenté d'observer la pulsatilité extérieure des épanchements, mais à l'aide de manomètres et d'appareils enregistreurs, il a mis en évidence le fait suivant : certaines pleurésies qui ne donnent lieu à aucun phénomène pulsatile extérieurement appréciable présentent, malgré tout, des pulsations « latentes » ; vient-on, en effet à relier le trocart de ponction par lequel s'écoule le liquide avec un manomètre, on observe dans ce dernier des oscillations de pression qui sont synchrones aux contractions cardiaques et qui « extériorisent » en quelque sorte le phénomène de la pulsatilité. C'est là, dit Rummo, le *pouls endopleural* qu'il faut opposer au *pouls exopleural.* Or, pour que le pouls endopleural se produise, il faut un épanchement abondant, surtout à gauche, avec une forte pression positive, qui déplace le cœur et comprime le poumon; il faut aussi que les parois du sac contenant le liquide soient tendues et épaissies. Le poul exopleural apparaît quand les muscles intercostaux sont paralysés, voussurés, mieux encore lorsqu'ils sont perforés, auquel cas il se forme une tumeur pulsatile extérieure.

Les constatations de Rummo étendent considérablement le cadre des pleurésies pulsatiles, puisqu'il y aurait ainsi des pleurésies pulsatiles latentes.

Les expériences de Rummo sont, toutefois, passibles d'une légère critique; celle-ci n'enlève que très peu de leur valeur ; la pulsatilité était en somme constatée après qu'un trocart avait été introduit dans la poitrine ; l'écou-

lement d'une certaine quantité de liquide, l'équilibre nouveau qui doit se réaliser avec la pression extérieure ne modifient-ils point les conditions primitives ? Peut-être, mais légèrement et sous une forme qu'il est aisé de rendre toujours identique. Au surplus, les phénomènes qui se passent alors, ne sont probablement pas essentiellement différents de ceux que réalise la perforation d'un espace intercostal et l'issue du pus sous la peau.

Les découvertes radiologiques ont permis, en tout cas, d'observer ces phénomènes avec toute la précision nécessaire et d'éviter toute cause d'erreur. Assurément, la radiologie ne renseignera pas sur la pulsatilité latente de tous les épanchements, mais seulement de ceux dont la limite supérieure est apparente, c'est-à-dire de ceux qui sont accompagnés d'un pneumothorax. Il est bien établi maintenant que si l'on observe à l'écran une pleurésie simple, on ne voit pas une limite très nette à la partie supérieure de l'ombre, soit que le liquide s'enfonce progressivement entre poumon et paroi, soit parce que la plèvre est épaissie sur une grande étendue, soit enfin parce que le poumon sous-jacent est malade. Au contraire, dans un hydro ou pyo-pneumothorax, la limite supérieure apparaît nettement horizontale, surplombée de la clarté de l'épanchement gazeux et susceptible de présenter quelques ondulations lorsqu'on remue le malade.

Ce ne sont pas là les seules ondulations que peut présenter le liquide. Lorsqu'on laisse le malade au repos et qu'on lui demande de respirer largement, on constate souvent, dans le pyo-pneumothorax, le phénomène de bascule décrit par Béclère et lié à l'inertie et à la para-

lysie du diaphragme ; à chaque inspiration, l'hémi-diaphragme du côté malade s'élève, étant repoussé en haut par la pression intra-abdominale qui augmente lors de chaque inspiration ; à vrai dire, on ne voit guère les déplacements du diaphragme malade puisqu'il est, la plupart du temps, noyé dans l'ombre, mais on voit les déplacements de la limite supérieure du liquide pleural.

Bouchard a montré que dans certains épanchements hydro-aériques, le liquide était animé de fines vagues ondulatoires synchrones aux pulsations cardiaques. Kienbach (de Vienne) a fait les mêmes constatations. Mais nous n'avons pas trouvé d'indication plus précise à cet égard, et c'est seulement dans l'observation que nous a remise Paillard que le phénomène nous a paru étudié avec quelques détails.

Nous prions le lecteur de se reporter au texte complet de l'observation (Obs. 53); du moins voici, les indications essentielles concernant ce phénomène :

De toutes les constatations radioscopiques, la plus intéressante, chez cette malade, était assurément la suivante : à chaque pulsation cardiaque, on notait d'une façon manifeste un déplacement de la limite supérieure du liquide; il y avait là, à la fois une ébauche de vague se déplaçant de l'ombre cardiaque vers la partie externe du thorax et surtout un soulèvement très apparent. Ce fait très curieux fut observé de la façon la plus précise; il existait lorsque le thorax était dans la position verticale et aussi lorsqu'on l'inclinait assez fortement à droite ou à gauche.

II. — Évolution et formes cliniques des pleurésies pulsatiles.

Cliniquement et d'après leur évolution, les pleurésies pulsatiles peuvent être rangées essentiellement en deux groupes : les pleurésies pulsatiles aiguës, les pleurésies pulsatiles chroniques.

Les premières comprennent surtout des pleurésies pneumococciques, les secondes surtout des pleurésies tuberculeuses, mais il convient toutefois de placer quelques variétés accessoires à côté de ces deux types principaux.

Pleurésies pulsatiles aiguës.

Nous décrirons donc essentiellement la pleurésie pneumococcique.

Cette dernière peut, comme toutes les pleurésies pneumococciques, apparaître dans deux conditions différentes : ou bien elle est consécutive à une pneumonie, ou bien elle semble primitive.

Elle est consécutive a une pneumonie. — La défervescence de la pneumonie se fait mal ou ne se fait pas; aux huitième, neuvième, dixième jours, la fièvre n'est pas tombée et la courbe marque quelques crochets « hésitants »; puis le type thermique s'affirme dans le sens des grandes oscillations quotidiennes affirmant ainsi l'existence d'un foyer suppuré. Au reste, les signes fonctionnels n'ont subi aucune sédation; la dyspnée, le point de côté demeurent intenses ou, parfois même, ont augmenté. Enfin l'examen du thorax permet au bout de quelques jours de découvrir l'épanchement. C'est là la pleurésie

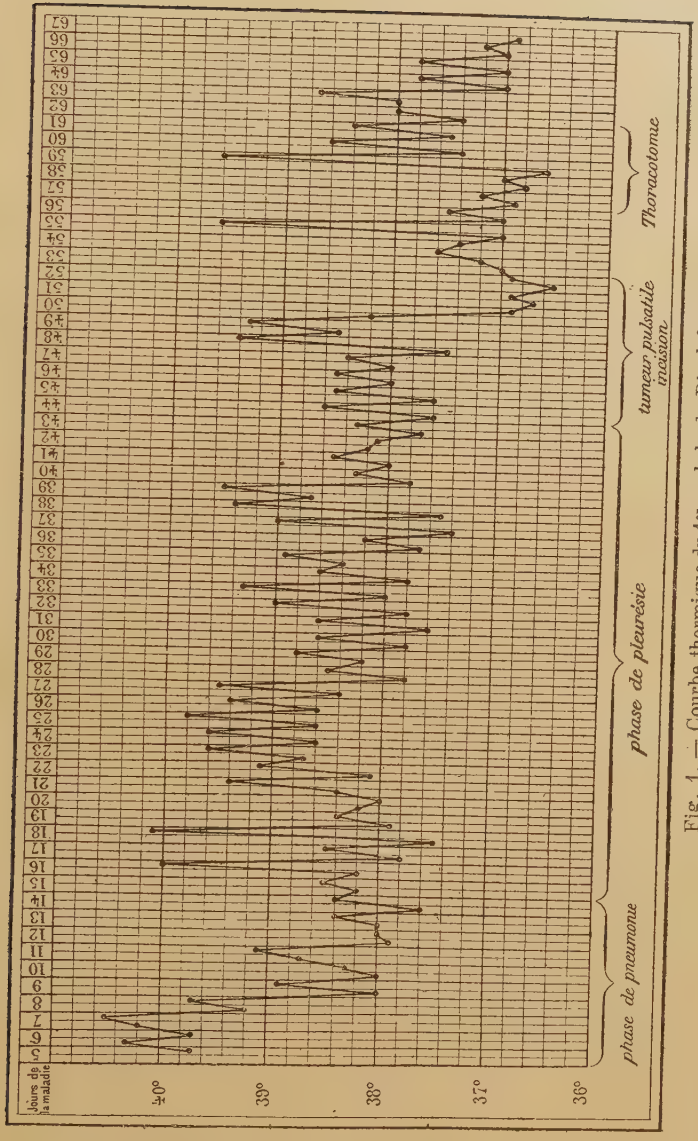


Fig. 1. — Courbe thermique du 1er malade de Dieulafoy.

qui va devenir pulsatile. Mais au bout de combien de temps apparaît cette pulsatilité? Chez le premier malade de Dieulafoy, la pneumonie avait débuté le 23 décembre et la pulsatilité avait été constatée le 24 janvier. Chez le malade de Florand, la pneumonie avait débuté le 5 janvier; la pulsatilité a été perçue le 24 mars. Dans la première observation de Chvostek, la pneumonie a débuté le 17 janvier, la pulsatilité est apparue vers le 15 février. Dans la deuxième observation de Chvostek : pneumonie le 5 octobre, pulsatilité le 2 décembre.

Dans la troisième observation du même auteur, pleuro-pneumonie, le 25 janvier. La pulsatilité est constatée dès la première visite du malade le 1er mars.

Dans l'observation de Plagge, la pneumonie a débuté le 19 avril, l'empyème pulsatile est apparu le 1er juin.

On voit donc, dans ces cas, qu'il s'est écoulé un temps relativement court entre le début de la maladie et la réalisation de l'empyème pulsatile. Les pleurésies qui ont été opérées ont parfaitement guéri comme dans les cas de Florand, de Dieulafoy. Dans la seconde observation de Chvostek, le malade n'a pas été opéré et il est mort. Dans la première observation de Chvostek, l'opération a été pratiquée trop tard et le malade est mort. Dans la troisième observation du même auteur, enfin, l'intervention chirurgicale a été pratiquée, mais le résultat n'est pas nettement indiqué.

*
* *

A côté des empyèmes pneumococciques qui sont nettement consécutifs à une pneumonie, il faut placer CEUX

OU L'INFECTION INITIALE EST MOINS PRÉCISE; il s'agit bien d'une affection primitivement pulmonaire, mais relativement imprécise dans sa localisation et dans son évolution; les signes d'auscultation ne donnent pas l'impression d'un foyer nettement délimité et les irrégularités thermiques traduisent l'incertitude de l'évolution. Suivant les cas, on songe à une grippe ou à une tuberculose aiguë. Puis la température devient plus franchement oscillante; les signes d'épanchement se précisent, et au bout d'un temps variable, en général assez court, la pulsatilité apparaît. Dès lors, l'évolution est sensiblement identique à celle que réalise la première éventualité.

* * *

Parmi les empyèmes pulsatiles aigus non pneumococciques, il faut placer l'observation de Joanny Roux, dans laquelle l'empyème était consécutif à une scarlatine et dont la nature était streptococcique.

Enfin, dans les cas d'Eichhorst et de Lépine, il s'agissait d'une pleurésie séreuse, probablement tuberculeuse mais dont l'évolution était aiguë.

PLEURÉSIES PULSATILES CHRONIQUES.

Dans l'immense majorité des cas, elles sont *tuberculeuses*, mais encore convient-il de faire à cet égard une distinction très nette. Tantôt la pleurésie qui devient pulsatile est la première manifestation de la tuberculose, tantôt, au contraire, elle survient chez un malade atteint antérieurement de tuberculose pulmonaire plus ou moins étendue.

Or suivant l'un ou l'autre de ces cas, l'évolution est

essentiellement différente; si la pleurésie est primitive et si pendant longtemps l'infection tuberculeuse n'atteint pas le poumon, l'évolution est relativement lente; malgré l'étendue des lésions pleurales, le pronostic ne peut être considéré comme fatal; la température est assez peu élevée; elle oscille aux environs de 37°8 ou de 38°, en plateau ou à peu près; nous reproduisons ci-contre un fragment de la courbe thermique de la

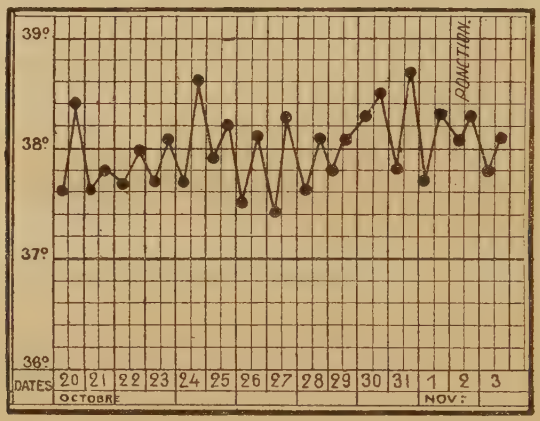


Fig 2. — Fragment de la courbe thermique (Obs. 53).

malade de Paillard qui présenta cet état pendant plus d'un an.

Le plus souvent, en effet, la maladie se prolonge pendant une ou plusieurs années. Evidemment, la pulsatilité de l'empyème est pour bien peu de chose dans cette évolution; elle survient plus ou moins tôt, en général plusieurs mois après le début de la pleurésie; elle dure rarement pendant toute son évolution.

Plusieurs des observations relatées plus loin sont fort intéressantes à cet égard. Dans une observation de Mac-Donnell (Obs. IV), la mort est survenue deux ans et demi seulement après le début de la pleurésie et de la pulsatilité. Dans l'observation d'Owen Rees (Obs. XIII) où la pleurésie était également primitive) la mort est survenue au bout de 14 mois; dans l'observation de Dillingham (Obs. XXXV) dans laquelle le début était pleural, la mort est survenue au bout de 18 mois. Les malades de Codivilla (Obs. XXXVI), de Rummo (Obs. XXXVIII et XXXIX) sont demeurés pendant longtemps en bonne santé relative et les auteurs n'ont pu suivre les malades jusqu'à la mort. Dans un cas de Comby (Obs. XLI) la pleurésie a duré 10 ans (la pulsatilité n'a pas existé pendant aussi longtemps, bien entendu et a constitué seulement un épisode transitoire).

Si, au contraire, la pleurésie survient chez un tuberculeux qui présente déjà des lésions pulmonaires avancées, l'évolution sera entièrement différente : la fièvre hectique, la déchéance générale de l'organisme sont encore accentuées par l'apparition de l'infection pleurale et la mort survient le plus souvent rapidement. C'est là ce qui fut réalisé dans un cas de Mac Donnell (Obs. III) où la maladie ne dura pas plus de 4 mois. Dans un second cas de Mac Donnell (Obs. V), la mort est survenue rapidement du fait d'une pneumonie caséeuse; dans un cas de Comby (Obs. XLI), l'évolution a été plus aiguë encore; de même dans une observation de Duguet (Obs. XLIII).

*
* *

Enfin, il nous a semblé que les observations de pleurésies chroniques avec pulsatilité ne présentaient pas toutes la signature de la tuberculose, et peut-être faut-il faire une part à des infections atténuées diverses comparables peut-être à celles que Dieulafoy a décrites récemment pour les « pleurésies intarissables ».

De plus, nous citons tout spécialement ici l'observation de Martinez dans laquelle le liquide était hémorragique et relevait d'un cancer de la plèvre (V. Obs. XXXVII).

DIAGNOSTIC

On peut affirmer que le diagnostic d'empyème pulsatile présente rarement de réelles difficultés et la raison en est que la plupart de ces pleurésies occupent la grande cavité et ne peuvent, par suite, passer inaperçues.

Au temps où ont été recueillies les premières observations, on pensait à un anévrysme et les épanchements pleuraux étaient parfois méconnus, parce que les méthodes stéthoscopiques inaugurées par Laënnec n'existaient pas encore; mais depuis, c'est très exceptionnellement qu'une pareille confusion a pu avoir lieu. L'existence d'une pleurésie de la grande cavité, le refoulement du cœur à droite et la vérification radioscopique ne laissent plus guère de place à l'hésitation. Inversement la constatation d'une lésion aortique à l'auscultation (insuffisance aortique, par exemple) orientera plutôt vers l'hypothèse d'un anévrysme. Cependant, les erreurs pourraient se produire dans deux conditions : ou bien parce qu'il s'agit de pleurésie enkystée ou bien parce qu'il y a coexistence d'anévrysme et de pleurésie. Aussi croyons-nous devoir revenir rapidement sur les carac-

tères essentiels permettant de différencier un anévrysme aortique d'un épanchement pleural pulsatile.

Suivant que la pulsatilité se présente à la face antérieure ou à la partie postéro-inférieure du thorax, il conviendra de discuter un anévrysme de la crosse aortique ou de l'aorte thoracique. Si, au contraire, la pulsatilité se présente dans la région axillaire, elle ne comporte la plupart du temps aucune hésitation.

*
* *

I. — La pulsatilité siège à la face antérieure du thorax.

A. — Diagnostic avec l'anévrysme de la crosse.

1° Caractères tirés de l'examen de la poche pulsatile. — Une première constatation s'impose : l'anévrysme aortique siège plutôt à droite du sternum, la pleurésie pulsatile siège du côté gauche dans la généralité des cas ; nous savons cependant qu'il peut y avoir des exceptions.

Les renseignements donnés par l'examen de la poche pulsatile fournissent également des éléments distinctifs. Nous avons discuté plus haut (V. p. 32 et 33) la question de l'expansion dans l'empyème ; niée par Comby dans l'empyème sans tumeur extérieure, mise en doute par cet auteur même dans le cas de poche extra-pleurale, elle est franchement admise par Bouveret, par Dieulafoy, par Joanny Roux. Il n'y aurait donc pas là de caractère distinctif.

Il n'y a pas de thrill au niveau de la poche pulsatile.

On sait que ce signe existe dans les anévrysmes qui présentent un collet un peu rétréci et qu'il se produit ordinairement lors de chaque systole ; il manque complètement dans l'empyème pulsatile ; nous ne l'avons trouvé signalé dans aucun cas.

L'auscultation ne perçoit ni souffle, ni battements, ni claquements au niveau de la poche pulsatile, et c'est là un caractère dont il est inutile de souligner l'importance ; les battements du cœur ne sont plus perçus à leur emplacement normal, mais du côté droit, sous le mamelon de ce côté, et parfois même en dehors du mamelon ; l'auscultation de la région pulsatile est entièrement silencieuse. Rappelons toutefois que le cœur peut être refoulé en arrière et que dans l'observation de Topham les battements cardiaques s'entendaient, estompés, à travers l'épanchement ; c'est là une exception et dans l'immense majorité des cas, les bruits sont nettement supprimés.

2° Caractères tirés de l'examen du pouls. — L'inégalité ou l'asynchronisme des deux pouls radiaux, si importants pour le diagnostic des ectasies, peuvent assurément exister au cours de compressions endothoraciques diverses, mais ne s'observent pas dans les empyèmes pulsatiles ; peut-être une médiastinite tuberculeuse concomitante est-elle susceptible de les provoquer, mais c'est là une pure hypothèse à l'appui de laquelle nous ne pouvons apporter aucun fait. Il est bon de rappeler cependant que l'inégalité des pouls radiaux peut être liée à une autre cause qu'une lésion médiastinale et que les adhérences des sommets du poumon

peuvent réaliser ce symptôme par compression de l'artère sous-clavière; ces adhérences, ces compressions existent fréquemment dans la tuberculose pulmonaire et si l'on est en présence d'un empyème tuberculeux il faudra, s'il y a lieu, discuter l'origine de l'inégalité des pouls.

3° Caractères tirés de la radioscopie. — L'examen à l'écran montre, en cas d'anévrysme, une ombre dont les caractères sont relativement précis : elle siège sur le trajet de l'aorte, elle est relativement régulière, arrondie, ovoïde, polycyclique; elle est animée de battements. Lors de pleurésie partielle pulsatile, le siège est franchement différent; dans la plupart des cas, la forme est plus irrégulière, les battements sont vraisemblablement nets, mais distincts de ceux de l'aorte; de plus un pneumothorax, même léger, n'échappe pas à la radiographie (au moins dans la position debout) : l'horizontalité de la limite supérieure, la présence d'une zone claire au-dessus, les oscillations du liquide avec les déplacements du malade sont peut-être encore les signes les plus importants.

Nous résumons dans le tableau ci-dessous les caractères différentiels de l'anévrysme aortique et de la pleurésie pulsatile.

	ANÉVRYSME	PLEURÉSIE PULSATILE
Dès la première impression on peut faire le diagnostic si on constate :		
	Une lésion valvulaire aortique.	Un épanchement pleural évident.
Siège	Siège à droite.	Siège à gauche.
Mouvements d'expansion.	Existent toujours.	Existent parfois.

	ANÉVRYSME	PLEURÉSIE PULSATILE
Thrill.	Existe souvent.	N'existe jamais.
Bruits et souffles.	Existent toujours.	N'existent pas.
Examen du pouls.	Asynchronisme et inégalité des pouls radiaux.	Synchronisme et égalité des pouls radiaux.
Radioscopie.	Ombre régulière et pulsatile sur le trajet de l'aorte.	Dans les cas de pleurésie enkystée : ombre à siège et à forme variables, dont la pulsatilité peut être évidente ; la radioscopie peut déceler un pneumothorax qui échappe à l'examen clinique.

*
* *

Le tableau clinique est plus complexe et d'interprétation plus difficile, lorsqu'il y a coexistence d'anévrysme de l'aorte et de pleurésie. Or, le fait n'est pas absolument exceptionnel et l'on sait, en particulier, que l'anévrysme aortique se complique volontiers de tuberculose pulmonaire et même quelquefois pleurale.

Graves rapporte l'observation d'une femme de 30 ans qui présentait une pleurésie purulente gauche et chez laquelle on observa dans la région précordiale une tumeur d'apparence anévrysmale ; or, l'autopsie montra en dehors des lésions pleurales, un anévrysme de l'aorte.

« Chez une de mes malades, dit Potain (*Médecine Moderne*, 29 novembre 1893) une pleurésie masquait complètement l'anévrysme aortique ; il y avait des battements à la partie postérieure de la poitrine qui n'étaient pas tout à fait synchrones avec ceux de la partie antérieure. Les battements du cœur étaient transmis à l'épanchement par l'intermédiaire d'un anévrysme de l'aorte ».

Huchard cite le cas d'un malade porteur d'un anévrysme latent et chez lequel une pleurésie s'était développée secondairement; une ponction retira 850 grammes de liquide séreux; l'aiguille, heureusement, ne blessa pas l'anévrysme, qui prit, par la suite, un développement considérable.

Dans un cas d'Oulmont (*Société Médicale des Hôpitaux*, 28 mai 1856), il s'agit d'un anévrysme très volumineux de l'aorte thoracique, simulant une pleurésie gauche. Les battements étaient très énergiques dans la région précordiale et « assez forts pour soulever la tête de l'observateur ».

Nous rapportons cette observation *in extenso*, plus loin.

*
* *

C'est tout à fait à dessein que nous n'avons pas discuté le diagnostic d'un empyème pulsatile précordial avec un anévrysme pariétal du cœur; on pourrait concevoir théoriquement la nécessité de cette différenciation lorsque la pulsatilité occupe non plus la région aortique, mais le cinquième ou le sixième espace intercostal; en réalité, nous ne connaissons aucun cas d'anévrysme pariétal du cœur, même volumineux, ayant donné lieu à des signes de pulsatilité; le fait peut se présenter et nous ne voulons pas le négliger, mais nous croyons qu'en pareil cas, le diagnostic pourrait se faire beaucoup plutôt d'après les signes du voisinage que d'après les symptômes fournis par l'examen direct du foyer.

*
* *

B. — **Diagnostic avec un abcès précordial pulsatile.**

A côté de l'anévrysme aortique, il faut placer, dans le diagnostic différentiel de l'empyème pulsatile les abcès de la région précordiale qui sont animés de pulsatilité. Il s'agit, la plupart du temps, d'abcès froids d'origine tantôt ganglionnaire, tantôt osseuse et il nous semble que c'est à cette dernière cause qu'il faut rapporter le plus grand nombre; ces abcès présentent en général deux poches, l'une profonde en regard du péricarde, l'autre superficielle sous-cutanée; ces deux poches communiquent par un pertuis creusé dans l'espace intercostal correspondant; elles réalisent donc un abcès en bouton de chemise. Ce qui permettra presque toujours de les diagnostiquer, c'est l'existence d'un point douloureux osseux, nettement révélé par la palpation et d'une tuméfaction costale ou sternale décelée par la radiographie, cette dernière montrant, en même temps, les dimensions de la poche profonde.

*
* *

Certains cancers du poumon peuvent donner l'impression de la pulsatilité. C'est ainsi que Stokes en a observé un cas : « Une pulsation distincte, un peu postérieure à celle du cœur, et accompagnée d'un souffle, existait à la partie supérieure de la région sternale et sous les clavicules. Les bruits étaient identiques à ceux d'un anévrysme, et quoiqu'il n'y eut à ce niveau aucune tumeur, une pulsation diastolique pouvait être nette-

ment perçue par la main appliquée sur la poitrine. » Il s'agit là de faits extrêmement rares et dont le diagnostic doit être singulièrement facilité maintenant par la radioscopie.

*
* *

II. — La pulsatilité siège à la partie postéro-inférieure du thorax.

Le diagnostic se pose alors surtout avec l'anévrysme de l'aorte thoracique descendante, quelquefois avec l'anévrysme de l'aorte abdominale.

1° Diagnostic avec l'anévrysme de l'aorte thoracique. — Une tumeur pulsatile juxta-vertébrale peut être ou bien un anévrysme de l'aorte descendante, ou bien une pleurésie pulsatile; le diagnostic est relativement facile; évidemment, au premier abord, si l'on ne connaît pas l'existence antérieure de la pleurésie, on aura tendance à croire à une ectasie; mais l'auscultation tranchera bien vite la question en montrant le silence complet ou à peu près complet en cas d'empyème, un souffle systolique intense, au contraire, s'il s'agit d'anévrysme.

Ajoutons toutefois que l'ectasie est susceptible de se rompre dans la plèvre; si la mort n'est pas immédiate ou très rapide, et si l'anévrysme n'a pas été antérieurement diagnostiqué, on peut croire à un épanchement pleural primitif.

2° Diagnostic avec l'anévrysme de l'aorte abdominale. — Quelques observations que nous avons relevées dans

le livre de Stokes (p. 636 et 642) nous invitent à exposer rapidement les similitudes possibles.

Dans un cas d'anévrysme abdominal observé par Lyons, à Meath Hospital, le malade perdit connaissance au moment où on l'examinait; lorsqu'il revint à lui, on constata que le côté gauche du thorax était devenu mat à la percussion dans toute la région située au-dessous de l'omoplate. Le malade vécut 24 heures.

L'autopsie montra un anévrysme de l'aorte abdominale rompu dans la plèvre gauche. Dans cette observation, il n'est pas indiqué que la pulsatilité était perceptible au niveau du thorax, et d'ailleurs l'évolution rapide des accidents ne permettait pas de poser la question d'un empyème. Mais la pulsatilité peut se montrer dans la région thoracique et lombaire pendant de longues semaines avant que l'anévrysme ne se rompe dans la plèvre. Témoin, l'observation de Stokes que nous reproduisons plus loin; il est vrai que dans ce cas « un bruit de soufflet rude » entendu à l'auscultation imposait, pour ainsi dire, le diagnostic d'ectasie.

Il nous a néanmoins semblé utile, à cause de la localisation de la pulsatilité, de rapporter brièvement ces faits.

*
* *

III. — La pulsatilité siège à la partie latérale du thorax ou occupe une grande partie de l'hemithorax gauche.

Le diagnostic d'anévrysme de l'aorte abdominale semble pouvoir être discuté quelquefois si l'on étudie

les observations de Pakenham et de Graves citées par Stokes; nous les rapportons plus loin, à titre documentaire. Mais, ici encore le diagnostic différentiel est relativement facile à cause du souffle intense perçu par l'auscultation.

*
* *

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic avec une *pneumonie pulsatile*. « Graves a vu chez un malade atteint de pneumonie droite, toute la région antérieure du poumon droit animée de pulsations aussi fortes que celles de la région précordiale, comme si l'on avait eu sous l'oreille les pulsations d'un anévrysme. Il explique le fait par l'engorgement du poumon et l'arrivée plus abondante du sang dans les vaisseaux de l'organe ». (Comby)

Skoda s'exprime ainsi, à cet égard : « On observe assez souvent, au niveau de la portion hépatisée du poumon, une impulsion isochrone avec chaque battement du cœur. Laënnec pensait qu'elle était due à la propagation de l'impulsion du cœur, mais on ne saurait douter que l'impulsion que l'on perçoit au niveau d'un poumon hépatisé ou d'un poumon infiltré de tubercules, est causée par le battement des artères qui traversent le poumon ». (Skoda, *Traité de percussion et d'auscultation*. Trad. par Aran, Paris, 1854)

Il s'agit là de cas extrêmement rares et qui nous semblent vraiment prêter très peu à la discussion.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

La physiologie pathologique de l'empyème pulsatile a été longuement discutée et nous ne saurions dire qu'elle est actuellement définitivement résolue.

Nous essaierons de la résumer en des termes aussi précis que possible.

Théorie de Féréol. — D'après cet auteur, il convient d'insister avant tout sur la présence du pneumothorax en même temps que de la pleurésie. Dans un épanchement pleural purement liquide, les pulsations cardiaques ne peuvent se transmettre: elles sont arrêtées comme les vibrations vocales, et ce fait est aisément concevable. Mais s'il existe, en même temps, un pneumothorax, les conditions changent entièrement. La poche gazeuse reçoit les pulsations et les amplifie comme le ferait un tambour enregistreur de Marey; en somme, c'est le liquide qui est pulsatile mais il ne peut l'être qu'avec la présence du gaz dans la plèvre.

Féréol insiste, de plus, sur le fait que le pneumothorax est presque toujours fermé et que, par suite, à chaque contraction cardiaque, le gaz ne peut s'échapper par la fistule pulmonaire.

Féréol ajoute que les conditions les plus favorables à la réalisation de l'empyème pulsatile sont un petit pneumothorax et un grand épanchement.

Comby, Béclère objectent que le pneumothorax manque dans plusieurs observations (Comby, Millard, Florand, Béclère); Comby a trouvé à l'autopsie de malades morts après avoir présenté les signes d'un empyème pulsatile, des fistules pulmonaires béantes indiquant que le pneumothorax ne pouvait être fermé; enfin, dans un cas (Obs. XL) une vomique s'est produite au cours d'un empyème pulsatile et la pulsatilité n'a pas cessé d'exister.

Comby critique, en ces termes, l'ensemble de la théorie de Féréol : « Il faut renoncer à l'hypothèse du pneumothorax fermé. L'air contenu dans la plèvre n'est pas comprimé, il n'a pas de tension supérieure à celle de l'atmosphère; et sans avoir besoin de mesurer cette tension au manomètre, on se rend bien compte de sa faiblesse en voyant le relâchement des espaces intercostaux, la formation de poches diverticulaires molles et réductibles, l'usure de la peau, l'ouverture de la peau qui laisse sortir le pus sans effort et comme en bavant. D'ailleurs les gaz ne transmettent pas aisément les vibrations et les battements des organes; dans le pneumothorax, les vibrations vocales sont toujours abolies. *Le pneumothorax renforce les bruits pulmonaires ou cardiaques* (1) *mais non les battements*, et ce n'est jamais dans les zones supérieures, dans l'aire

(1) Le murmure vésiculaire devient le souffle amphorique, la voix et la toux du malade résonnent; les bruits du cœur sont, parfois même, renforcés.

tympanique qu'on perçoit des pulsations, mais seulement en bas, dans les parties mates. »

Plus loin, Comby ajoute : « La théorie de Féréol est contredite à la fois par l'anatomie pathologique (fistules pleuro-pulmonaires béantes), par la clinique (absence de pneumothorax), par la physiologie pathologique (inaptitude des gaz intra-pleuraux à la transmission des ondulations). Elle ne saurait donc être admise. »

Il n'en est pas moins vrai que Féréol a eu le grand mérite d'insister sur la fréquence du pneumothorax et même du pneumothorax latent dans l'empyème pulsatile; c'est là un fait que les théories ultérieures ne semblent pas avoir tenu assez grand compte. Le pneumothorax ne joue peut-être qu'un rôle *adjuvant* et *nullement indispensable*, mais l'hypothèse de Féréol ne nous semble pas aussi radicalement fausse que le pense Comby.

Théorie de Comby. — Un fait frappe d'emblée lorsqu'on examine, à l'autopsie, la plèvre dans laquelle a évolué un épanchement pulsatile : c'est l'état du poumon. Affaissé, induré, réduit à un moignon ou à l'état de galette, il recouvre exactement le péricarde gauche et lui adhère intimement; il « double » en quelque sorte la séreuse externe du cœur. Aussi bien, les contractions cardiaques se transmettent-elles par son intermédiaire à l'épanchement, et Comby admet qu'elles sont ainsi plus ou moins renforcées.

« Le poumon gauche réduit à l'état d'une masse charnue accolée au péricarde, reçoit directement et sur

une large surface le choc du cœur, pour le transmettre ensuite à l'épanchement et la paroi thoracique. Il renforce ce choc et nous permet ainsi de le percevoir à l'extérieur. » (Comby).

Le poumon atélectasié et densifié jouerait le rôle d'une sorte de caisse de renforcement, et cette théorie cadre bien avec la remarque de Laënnec, « que l'endurcissement du poumon ou sa compression favorise la propagation de l'impulsion plutôt que la transmission du bruit, tandis que les excavations tuberculeuses ou le pneumothorax transmettent plutôt le bruit que l'impulsion. »

Féréol a objecté à Comby que cet état de rétraction du poumon existe dans bien des pleurésies purulentes qui ne sont cependant pas pulsatiles, et d'autre part, Comby déclare qu'il est prêt à abandonner pour une théorie meilleure l'interprétation qu'il a proposée.

Théorie de Rummo. — Nous en avons exposé les lignes principales plus haut (V. pouls endopleural, p. 34). D'après cet auteur, il existe une « pulsatilité latente » dans un très grand nombre d'épanchements pleuraux et spécialement dans les pleurésies gauches abondantes. Cette pulsatilité peut être rendue évidente par les oscillations d'un manomètre mis en relation avec le liquide pleural. Le pouls endopleural devient exopleural lorsque les muscles intercostaux sont paralysés, ou, mieux encore, lorsqu'il existe une fistule pleurale. Assurément il y a des conditions optima de pression intrapleurale pour que la pulsatilité soit réalisée et la preuve

en est dans la disparition fréquente de ce phénomène, lorsque l'épanchement a été ponctionné.

Théorie de J. Roux. — Sans édifier à proprement parler une théorie nouvelle, Joanny Roux attire l'attention sur le caractère expansif des battements et sur la véritable pulsatilité du poumon.

« Si nous notons d'autre part que l'absence d'expansion a été notée dans très peu de cas, que souvent il est dit que les battements sont plus sensibles à la vue qu'au toucher, que dans un très grand nombre de cas, on discute la possibilité d'un anévrysme et que maintes fois, cette erreur a été commise, on conviendra que la présence de battements *expansifs*, non seulement est possible, mais même doit être plus fréquente qu'on ne le dit généralement. Ce n'est cependant pas l'avis de M. Comby qui nie complètement l'expansion dans les pleurésies sans tumeur externe, et la met fortement en doute pour les empyèmes de nécessité.

Par contre, Bouveret dit expressément : « Si l'empyème « pulsatile intrapleural ne présente guère qu'un mouve- « ment de soulèvement, le battement de l'empyème de « nécessité est un véritable mouvement d'expansion. Il « est entièrement comparable à la pulsation d'une poche « anévrysmale. A chaque pulsation du cœur, toute la « surface de la tumeur pulsatile se dilate brusquement « et bat, non seulement dans le sens vertical, mais aussi « dans le sens transversal ».

Mais ce poumon absolument privé d'air est *encore perméable au sang*. Il forme une sorte *d'éponge san-*

guine qui se dilate à chaque contraction du cœur droit. On sait qu'à l'état physiologique la dilatation systolique de l'arbre circulatoire du poumon se traduit par une légère expiration, qui peut être mise en relief par des tracés. Regnard avait mal interprété ces tracés, en mettant presque uniquement sur le compte du choc de la pointe, le mouvement d'expiration systolique traduit par l'ascension du stylet. Landois a bien montré le rôle de l'afflux du sang dans la petite circulation.

Dans le cas de pleurésie, tant que le poumon reste perméable, la replétion de l'arbre vasculaire doit se traduire par la sortie correspondante d'une certaine quantité d'air de l'arbre respiratoire. Mais lorsque le poumon est complètement atélectasié, la dilatation de ses vaisseaux ne peut plus se transmettre qu'au liquide dans lequel il est plongé. C'est là, croyons-nous, l'origine des battements des pleurésies pulsatiles. *Le poumon complètement privé d'air, mais perméable au sang se dilate à chaque systole et produit ainsi une augmentation dans la tension du liquide intrapleural.* Nous avons vu en effet, que, presque toujours, le poumon a été trouvé complètement atélectasié dans les autopsies. Mais il n'est pas nécessaire comme le veut Comby, qu'il soit bridé par des adhérences, ou envahi par la sclérose; ce serait là une condition défavorable à sa dilatation sous l'influence de l'ondée sanguine ».

Théorie de Béclère. — Béclère à qui l'on doit deux très belles observations de pleurésie pulsatile (Obs. 47 et 48) a tenté, à son tour, de fournir une interprétation satisfai-

sante et, assurément, ses conceptions très ingénieuses nous semblent se rapprocher de la réalité des faits.

D'après Béclère, les pulsations cardiaques se propagent de préférence dans la direction où elles rencontrent le moins de résistance. Si, par suite du refoulement du cœur à droite, la paroi péricardique droite et la cloison médiastine sont très tendues, elles « n'amortissent » plus les pulsations; celles-ci se transmettent alors électivement du côté gauche et lorsque la résistance de la paroi péricardique droite est plus considérable que celle des muscles intercostaux gauches, la pulsatilité apparaît. De cela, Béclère fournit trois ordres de preuves :

1° En injectant dans la plèvre gauche d'un cadavre une grande quantité d'eau, on tend à l'extrême la paroi péricardique droite (et l'on peut s'en rendre compte en examinant celle-ci par une fenêtre pratiquée dans la paroi costale droite) ; il arrive même un moment où le liquide est tellement tendu qu'il devient impossible d'en introduire davantage.

2° Chez les malades atteints d'empyème pulsatile à gauche, la radioscopie montre l'absence de battements de l'ombre cardiaque à droite ; on voit, au contraire, les déplacements systoliques de ce bord droit lorsqu'on pratique l'examen radioscopique d'un sujet atteint de pleurésie gauche banale.

3° Chez le deuxième malade de Béclère (V. Obs. 48), la pulsatilité est apparue dans des conditions assez spéciales : l'épanchement n'était pas abondant, mais le cœur était « bloqué » à droite, à cause de l'étroitesse de l'espace compris entre le sternum et la colonne vertébrale.

Dès lors, si peu que le cœur était refoulé, les pulsations n'étaient aucunement transmises à droite et se propageaient du côté gauche à travers l'épanchement.

On voit comme est bien établie la notion introduite par Béclère à cet égard.

Schématisation d'Apert. — Apert a récemment publié dans le *Monde médical* (15 novembre 1912) un article que nous reproduisons ici :

Le déterminisme de la pulsatilité des épanchements

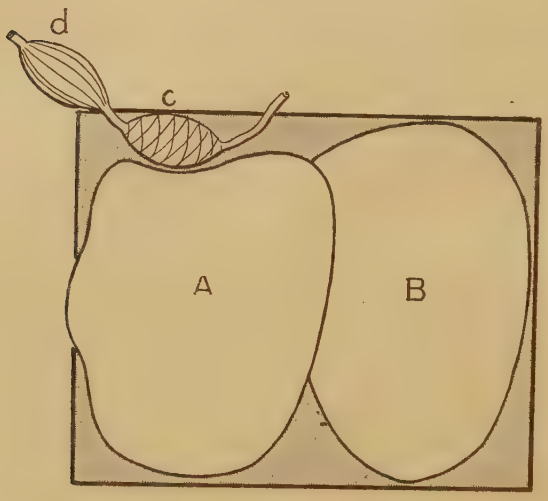


Fig. 3. D'après Apert

intrathoraciques a donné lieu à bien des suppositions. Cependant les conditions physiques nécessaires pour la production de ce phénomène sont des plus simples; on peut les mettre en relief d'une façon saisissante, grâce

à un petit appareil que j'ai imaginé ; il n'a pas la prétention de déterminer avec une rigueur scientifique la genèse du phénomène ; mais comme procédé de démonstration didactique, il peut rendre quelques services.

Dans une boîte rigide en bois, j'introduis :

1° Une *vessie de porc* gonflée d'eau A, représentant la *plèvre* pleine de liquide ;

2° Une seconde *vessie de porc* pleine d'air B, représentant le *poumon* ;

3° La *poire* régulatrice C d'une soufflerie de thermocautère : on la dispose de manière à ce qu'on puisse agir sur elle de l'extérieur de la boîte, grâce à la première poire S de la soufflerie. Toute pression sur la poire S se traduit par une augmentation de volume de la poire C. En faisant, à intervalles réguliers, des pressions sur S, on a sur C des augmentations et des retraits successifs comparables aux battements du *cœur*.

Une *fenêtre* est pratiquée dans le côté de la boîte, en rapport avec la vessie pleine d'eau qui représente la plèvre : la paroi de bois rigide peut être remplacée à ce niveau par une paroi flexible, carton mince ou papier fort par exemple ; c'est sur ce volet que la main de l'expérimentateur s'appliquera pour y rechercher dans quelles conditions il devient pulsatile.

Pour cela, il faut faire varier les divers éléments ainsi mis en jeu. On peut gonfler plus ou moins A, c'est-à-dire obtenir une tension intra-pleurale plus ou moins forte : on peut simuler le plus ou moins grand refoulement du poumon en gonflant B plus ou moins. On peut encore placer entre A et B une cloison rigide. Enfin, on peut

faire varier la situation de C par rapport à A et à B.

L'expérience montre que, pour obtenir des pulsations au maximum, il faut réaliser les conditions suivantes :

1° Placer entre B d'une part et A et C de l'autre une cloison rigide;

2° Placer C de telle façon que son contact avec A soit le plus intime possible;

3° Gonfler d'eau A au maximum;

4° Maintenir le couvercle par des poids de manière que les battements de C ne puissent le soulever.

Si nous transportons ces faits en mécanique humaine, nous voyons qu'il est nécessaire :

1° Que le *poumon* soit devenu rigide, inextensible et incompressible;

2° Que le *cœur* soit en contact intime avec l'épanchement;

3° Que la tension du liquide dans la *plèvre* soit forte;

4° Que le *cœur* ne puisse effectuer son expansion par ailleurs.

Ces constatations expérimentales concordent bien avec les constatations cliniques et anatomo-pathologiques. Nous savons, en effet :

1° Que les pleurésies pulsatiles sont surtout des pleurésies s'accompagnant *d'induration de la plèvre pulmonaire ou du poumon* lui-même (ce qui réalise notre première condition);

2° Que ce sont surtout des *pleurésies gauches* (ce qui concorde avec la nécessité d'un contact intime avec le cœur);

3° Que ce sont surtout des *pleurésies enkystées* (c'est-à-dire à *forte tension*), et qu'une ponction fait disparaître momentanément les battements (en faisant disparaître momentanément l'excès de tension);

4° Que le *médiastin* est souvent altéré et induré (ce qui empêche l'expansion du cœur et son déplacement vers l'autre poumon).

Un point restait à élucider: l'influence du *pneumothorax* sur la production des battements; pour réaliser le pneumothorax dans notre appareil, il suffit d'introduire de l'air dans la vessie A. L'introduction d'air en A amortit sensiblement les battements, et cela, soit que C soit placé en haut de la boîte en contact avec l'air comme dans notre figure, soit qu'il soit placé plus bas, sur les côtés ou en dessous de A, en contact avec l'eau.

Le pneumothorax, invoqué par Féréol, comme cause de la production des pulsations, n'est donc pas nécessaire. M. Comby l'avait, du reste, cliniquement démontré; au contraire, le pneumothorax nuit à cette production.

Certes, le petit appareil que je présente est loin de réaliser la réalité. Néanmoins, il me semble permettre de mettre en relief quelques-unes des conditions nécessaires pour provoquer la pulsatilité des épanchements. Il peut offrir, à ce point de vue, quelque intérêt.

*
* *

On voit donc la complexité des théories. Nous avons voulu les transcrire, mais nous n'avons pas suffisamment d'éléments pour les discuter. Paillard nous a fait remar-

quer, à propos de son observation, l'importance qu'est susceptible d'avoir l'immobilisation, « l'ankylose » du diaphragme. On a fort justement montré le rôle de la sclérose médiastinale; il ne faut pas oublier la sclérose diaphragmatique.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Lorsqu'on pratique l'autopsie d'un sujet mort après avoir présenté un empyème pulsatile, on note d'emblée un certain nombre de faits importants. Un flot de pus s'écoule de la plèvre et une fois celui-ci évacué, « le vide est tel qu'on ne voit rien et que le poumon semble manquer totalement. » (Comby). La plèvre est épaissie, a perdu sa souplesse. Le cœur est refoulé à droite et fixé dans cette position.

Lésions de la plèvre. — Elle est recouverte du côté de la cavité pleurale par un magma purulent ou caséeux; la section montre qu'elle est épaissie et indurée; les muscles intercostaux et le diaphragme sont également atteints. Ces muscles sont mous, grisâtres, friables (Stokes).

Lésions du poumon. — « Qu'est devenu le poumon? En cherchant bien, on trouve, doublant la paroi gauche du médiastin, un tissu dur et résistant, qui se confond, dans une partie de son étendue avec le péricarde. Des brides fibreuses allant de cette lame au sommet du thorax ou à la gouttière costo-vertébrale viennent attester que cette lame fibreuse est bien ce qui reste du poumon.

En réalité, le poumon, longtemps comprimé par le liquide, s'est affaissé, puis sclérosé en majeure partie et n'est représenté que par une lame charnue, carnifiée qui n'a plus l'apparence du tissu pulmonaire. » (Comby). En effet, ce tissu est absolument privé d'air; un fragment plongé dans l'eau tombe immédiatement au fond. A la coupe, on trouve fréquemment des lésions tuberculeuses : granulations, foyers ramollis, cavernules; mais tout cela est plus ou moins sclérosé et rétracté. Ce qu'il y a surtout d'important, d'après Comby, c'est la situation juxta-péricardique du poumon rétracté; pareille topographie ne s'observe pas dans toutes les pleurésies purulentes.

État du cœur et du péricarde. — On avait tendance autrefois à faire de l'empyème pulsatile une affection d'origine cardiaque et l'on recherchait les lésions que le cœur pouvait présenter en pareil cas.

Le péricarde est parfois symphysé dans la zone qui correspond au poumon gauche; il y a une symphyse cardiaque partielle à ce niveau. Dans d'autres cas, la séreuse péricardique contient un peu de liquide séro-fibrineux ou purulent.

TRAITEMENT

Il doit être, avant tout, étiologique. L'abondance du liquide imposera la ponction; la nature de l'élément infectieux causal commandera la pleurotomie ou l'abstention chirurgicale. Les pleurésies pneumococciques guérissent parfois par simple ponction. Quant aux pleurésies tuberculeuses, on s'entend actuellement pour ne pas les traiter par la pleurotomie.

L'existence d'une tumeur extérieure pulsatile invitera à ne point pratiquer la pleurotomie en ce point précis, car les altérations pariétales profondes pourraient compromettre sérieusement le processus de cicatrisation.

OBSERVATIONS

Les 47 premières observations qui suivent sont extraites de l'excellente monographie de M. Comby.

Obs. I. — Baillou. (1640)

La fille du vénérable Colette souffrit d'une fluxion sur le côté. La pleurésie ne fut pas franche; elle dépendait de la collection d'une humeur dépravée. Elle parut se dissiper. Au bout de quelque temps, le sein gauche se tuméfia, avec douleur profonde et pulsations. On diagnostiqua un anévrysme. Tandis que, dans la vue de combattre un anévrysme, on appliquait sur la tumeur des cataplasmes de farine et de jaune d'œuf, tout à coup la matière corrompue se fit jour par le poumon. La tumeur disparut. N'aurait-on pas dû songer à un abcès de cette partie?

Obs. II. — A. Bérard. — *Empyème pris pour un anévrysme*. (1836)

Un jeune homme, après une maladie aiguë, vit une tumeur se développer rapidement sur la partie antérieure de la poitrine au côté gauche du sternum. Elle était agitée de mouvements d'expansion et de resserrement isochrones à ceux du pouls. Pendant ce temps, le cœur battait sous la clavicule droite. Tout le monde crut à un anévrysme, et l'on voyait avec frayeur arriver le moment où la peau amincie

allait se rompre et donner lieu à une hémorragie foudroyante. Le malade seul, auquel on avait caché ce qu'on pensait de son état, attendait avec impatience la rupture de la tumeur qu'il regardait comme un abcès, et voulant hâter le travail de la nature, il prend une épingle, la plonge dans le sommet de la tumeur et se pratique ainsi l'opération de l'empyème. Le pus sort en petite quantité d'abord, puis à flot, lorsque l'ulcération eut agrandi la plaie. Un élève veut s'assurer avec un stylet que le cœur est reveuu à sa place. L'instrument s'échappe, tombe dans la cavité de la poitrine, y séjourne pendant trois jours, au bout desquels il vient faire saillie à travers un espace intercostal dont on le retira par une incision. J'ai vu depuis ce jeune homme jouissant de la meilleure santé.

Obs. III. — Mac Donnell. (1844) — *Empyème de nécessité pulsatile. A la région précordiale se montre une grosse tumeur qui, après avoir offert des pulsations pendant quelque temps, devient rouge, tendue, luisante, puis crève, en donnant issue à une grande quantité de pus. Mort. Autopsie.*

Il s'agit, dans cette observation, d'une femme de 28 ans, admise le 6 septembre à Meath Hospital ; deux mois auparavant, elle aurait présenté les symptômes d'une pleurésie aiguë. Au moment de l'entrée à l'hôpital, elle est très amaigrie, se plaint d'un point de côté sous le mamelon gauche, tousse, rend des crachats sanguinolents, et ne peut se coucher que sur le dos. Il y a, sous la clavicule gauche, de la sonorité à la percussion et une respiration mêlée de râles bronchiques ; dans tout le reste du poumon gauche, matité absolue et silence complet. Le cœur est déplacé, et le maximum des bruits siège à la partie inférieure du sternum. A droite, respiration puérile et supplémentaire.

Vers le 21 septembre, la malade tousse beaucoup et rend des crachats muco-purulents et fétides. Elle accusait une

légère douleur près du mamelon gauche, mais il n'y avait ni œdème ni changement de coloration. Cinq jours plus tard (26 septembre), une petite tumeur molle, souple au toucher, se montrait à ce niveau à chaque effort de toux.

Le 28, l'expectoration est tout à fait purulente; la tumeur augmente quand la malade se couche sur le côté gauche; cette tumeur est nettement fluctuante. Le 30, la tumeur est plus considérable; l'expectoration purulente est abondante. Du 1er au 15 octobre, on constate une diarrhée incoercible; la tumeur a atteint le volume d'une orange : elle est rouge, luisante, fluctuante et animée d'une forte pulsation diastolique (strong diastolic pulsation), qui ne donne pas la sensation de battements transmis comme ceux qu'on observe sur les collections situées au-devant des artères, mais qui paraît au contraire douée d'expansion (expanding character) et de battements également forts dans tous les points. Au stéthoscope, pas de bruit, pas de thrill.

Le 21 octobre, la malade rend une pinte de pus verdâtre; le lendemain, la tumeur s'ouvre et s'affaisse, après l'issue de trois quarts de pinte d'un pus très fétide. Après cette évacuation, la percussion donne un son clair qui remplace la matité absolue des jours précédents.

Le 24 octobre, la tumeur se reproduit, et on note alors des signes de *pneumothorax*, du tympanisme, des bruits métalliques, sans tintement ni souffle amphorique. Quand l'ouverture de la tumeur n'était pas bouchée, on entendait à chaque inspiration un bruit de sifflement particulier. A partir de ce moment, l'état général devint meilleur, et le pus s'écoulait librement par la fistule cutanée ; pendant les six premières semaines, il en sortait deux à trois quarts de pinte tous les dix jours. Mais la malade finit par s'affaiblir, la matité reparut, et la mort survint le 15 décembre, après l'issue par la fistule de trois quarts de pinte d'un pus verdâtre et fétide.

A l'autopsie, on trouve le poumon droit sain; le poumon

gauche adhère aux côtes sur les deux tiers de la cavité pleurale ; le tiers inférieur, entre le poumon et le diaphragme, est vide. Deux fortes adhérences unissent le poumon malade, rouge et carnifié dans son lobe inférieur, à la colonne vertébrale. Le lobe supérieur était le siège de nombreux tubercules en voie de ramollissement. La quatrième et la sixième côtes étaient cariées. Le sac de l'abcès, qui s'étendait assez loin derrière le poumon, était tapissé d'une couche épaisse de lymphe coagulable.

Obs. IV.— Mac Donnell.— *Empyème pulsatile de nécessité; deux tumeurs apparaissent à la partie inférieure du côté gauche, fluctuation et battements, écoulement purulent abondant après l'ouverture. Mort.*

En juin 1842, Mac Donnell est invité par Graves à voir un gentleman atteint depuis trois ans de point de côté gauche avec toux et dyspnée. Graves avait déjà reconnu l'existence d'une pleurésie purulente gauche deux ans auparavant. Cependant le malade avait pu reprendre ses occupations, accusant de temps à autre des malaises, de la toux, de la dyspnée et un point de côté. Il chassait et éprouvait souvent la sensation du déplacement du liquide contenu dans sa poitrine. En mai 1842, il revint à Dublin consulter Graves, très effrayé qu'il était par des symptômes de consomption et par l'apparition de deux tumeurs situées à gauche. Pâle, maigre, dyspnéique, il se plaignait de sueurs nocturnes et ne pouvait reposer que sur le dos. L'examen du thorax montrait deux tumeurs, l'une au niveau de la pointe du cœur, l'autre à deux pouces de la colonne vertébrale, entre la dixième et la onzième côtes. Ces tumeurs, grosses comme des oranges de Séville, molles, fluctuantes, offraient à leur base des veines variqueuses. Toutes les deux étaient animées de pulsations *énergiques* très visibles et aussi fortes que celles d'un anévrysme de même volume, mais sans bruit de souffle ni thrill.

Il était facile de voir qu'elles communiquaient ensemble; on se renvoyait la fluctuation de l'une à l'autre. Le malade ne souffrait pas au niveau des tumeurs; mais, avant leur apparition, il s'était plaint d'une douleur constante exaspérée par la pression et surtout quand il mettait son pantalon.

La douleur diminua le jour où se montrèrent les deux tumeurs qui, d'abord grosses comme des noisettes, ne tardèrent pas à acquérir le volume indiqué plus haut. Au début il n'y avait pas de pulsations; celles-ci ne vinrent que lorsque les tumeurs eurent acquis le volume d'un œuf de dinde. Le côté malade n'était pas dilaté et n'avait pas la forme cylindrique si commune dans l'empyème. Matité complète, sauf au-dessous de la clavicule; silence complet. Le cœur avait quitté sa place normale, occupée par une des tumeurs, et battait visiblement et fortement sous le mamelon droit. Après une consultation à laquelle prirent part Stokes et Cusack, on décida une ponction exploratrice qui ramena du pus. L'ouverture fut alors agrandie et il s'écoula un verre de liquide. Le malade fut soulagé. Au bout de trois ou quatre jours, Cusack ponctionna la tumeur postérieure et retira encore du pus. Les pulsations, bien que très diminuées, restèrent perceptibles; la tumeur antérieure, ponctionnée la première, était redevenue aussi grosse et aussi pulsatile; la pression exercée sur elle tendait à remplir la poche postérieure.

Des cataplasmes furent prescrits, et il s'écoula pendant un mois environ un verre de pus journellement.

L'état général se releva. Le côté gauche recouvra un peu de sonorité par en haut, et il se montra des frottements très intenses, sentis par le malade, qui en souffrait à chaque inspiration. Au bout de quelques jours, on constata des symptômes de pneumothorax. Le cœur s'était rapproché de la ligne médiane, et sa pointe battait derrière l'appendice xyphoïde. Tout allait bien, quand la femme du malade le fit dormir une nuit sur des draps humides. Le lendemain, il

offrit tous les symptômes d'une recrudescence, avec décharge purulente par les fistules. Cependant tout s'apaisa (1).

Au bout de six semaines, le hobereau allait mieux et se disposait à regagner ses terres, quand il fut arrêté pour dettes et emprisonné à Marshalsea. La prison développa les germes de phtisie qu'il portait, et après quatre mois de réclusion, il sortit pour mourir phtisique. Pas d'autopsie.

Obs. V. — Mac Donnell. — *Empyème pulsatile de nécessité. Deux grosses tumeurs à la partie inférieure du poumon gauche. Une d'elles est ouverte, écoulement purulent abondant. Mort. Autopsie* (2).

Un gentleman, à la suite d'une bronchite suivie de pneumonie et de pleurésie, présentait une dilatation du côté gauche avec saillie des espaces intercostaux, surtout entre les dixième et onzième côtes, en avant comme en arrière; ces parties étaient rouges, œdématiées, fluctuantes. Le malade accusait lui-même la sensation de flot. Il ne pouvait reposer sur le côté sain, mais seulement sur le dos ou sur le côté malade. On constatait tous les signes d'un pneumothorax ; le cœur battait sous le mamelon droit. En juin 1842, Graves prie Mac Donnell de voir ce malade qui ressemblait tant au précédent. Il était maigre, pâle, couvert de sueur, assis sur son lit, soutenu par des oreillers et ne pouvant prendre d'autre position sans suffoquer. Deux tumeurs de la grosseur d'un œuf de poule, l'une à quelques pouces au-dessous du mamelon gauche, l'autre entre la dixième et la onzième côtes, à deux pouces de la colonne vertébrale, présentaient la mollesse, la fluctuation, les battements déjà signalés, sans souffle ni thrill.

(1) Sa femme, qui couchait avec lui malgré sa maladie, fut prise des symptômes d'une violente pleurésie, et succomba en huit jours, malgré la thérapeutique énergique du Dr Graves. Elle présenta tous les signes d'un épanchement à gauche et d'une pneumonie à droite.

(2) Cette observation a été reproduite par le Dr Croly dans le huitième volume du *Medical Presse*, p. 138.

Les pulsations étaient dans ce cas plus sensibles à la vue qu'au palper. Tandis que le tiers supérieur du poumon offrait la sonorité tympanique, les deux tiers inférieurs étaient absolument mats et silencieux.

On ouvrit la tumeur postérieure, qui donna une grande quantité de pus fétide ; on ferme la plaie, la tumeur ne tarde pas à reprendre son volume. Nouvelle ponction. Hecticité. Mort.

Autopsie. — A gauche, grande cavité, on n'aperçoit qu'un peu de liquide sanguinolent; les parois de cette cavité, tapissées par une couche de lymphe, rappellent la poche d'un immense abcès. On eut quelque difficulté à trouver le poumon gauche : il était couché entre les corps vertébraux, comprimé, rétracté et fixé par des adhérences. Il était semé de tubercules non ramollis. Pas de perforations. Cœur fixé au poumon droit par une adhérence, péricarde adhérent au cœur. Poumon droit parfaitement sain.

Obs. VI et VII. — Walter Hayle Walshe.

Dans deux cas offrant tous les signes d'un empyème du côté gauche, avec déplacement du cœur à droite, Walshe a vu la région sous-claviculaire et mammaire présenter des pulsations assez fortes pour secouer la tête au bout du stéthoscope. A l'autopsie l'aorte fut trouvée normale. Les circonstances qui avaient déterminé le diagnostic en faveur de l'empyème pulsatile étaient l'absence de souffle, le fait que les deux bruits entendus s'accroissaient graduellement à mesure qu'on approchait du cœur, l'absence de thrill, l'égalité parfaite des deux pouls, l'absence de signes de compression profonde. Pris isolément, aucun de ces signes n'était concluant, tandis que leur ensemble plaidait contre l'admission d'un anévrysme.

Obs. VIII. — Stokes. — *Pulsating empyema.* (V. p. 31).

Obs. IX et X. — Wintrich.

L'auteur aurait rencontré deux fois, dans l'empyème, des pulsations siégeant en avant et à gauche, entre les quatrième et sixième côtes; il invoque, pour expliquer ces battements, le voisinage du cœur et des gros vaisseaux.

Obs. XI. — A. Flint.

L'épanchement pleural était abondant, et les battements, transmis aux parois du thorax étaient tels qu'on pouvait penser à un anévrysme. Mais l'absence de bruit de souffle et de thrill, l'absence de signes de compression intra-thoracique, en regard d'une pleurésie abondante, levèrent tous les doutes.

Obs. XII. — Aran. — *Empyème pulsatile observé chez une jeune fille de 12 ans et traité par la ponction.*

La jeune malade, issue de parents lymphatiques, est délicate et peu développée. Elle a contracté une bronchite chronique à la suite d'un refroidissement. Une petite tumeur s'est montrée sur le côté gauche de la poitrine, à quelques millimètre du sternum ; après avoir disparu quelque temps, elle s'est montrée de nouveau et s'est accrue assez rapidement. Quand Aran fut consulté, la tumeur hémisphérique était située à gauche du sternum et occupait l'intervalle compris entre le troisième et le septième espaces intercostaux. La peau était amincie, d'un rouge livide, et semblait sur le point de se rompre; on voyait des battements isochrones à ceux du pouls; il existait aussi des mouvements d'expansion et de retrait au rapport avec les mouvements respiratoires, de sorte que la tumeur se projetait fortement en avant dans l'expiration et se creusait dans l'inspiration. Cette tumeur simulait à s'y méprendre un anévrysme, mais Aran, se rappelant le cas de Stokes, recconnut qu'il s'agissait d'un

empyème pulsatile et fit une ponction qui donna issue à un grand verre de pus. La petite plaie étant restée béante, la tumeur diminua ainsi que les battements, mais les mouvements d'expansion et de retrait devinrent plus prononcés. La petite plaie s'étant refermée, le liquide se reproduisit, Aran fit une nouvelle ponction avec un trocart plus gros et retira un litre et demi de pus. Le cœur et le foie, qui avaient subi un déplacement notable, ont repris leur place accoutumée après cette ponction. La malade est en voie de guérison.

Obs. XIII. — Owen Rees. — *Empyème pulsatile ouvert dans la région lombaire.* (1)

Daniel Brooks, âgé de 9 ans, entre à Guy's Hospital le 13 janvier 1858; il avait eu, onze mois auparavant, une pleurésie gauche avec épanchement qui l'avait retenu quelques semaines au lit. Depuis trois semaines, sa mère s'était aperçue qu'il portait au bas du dos une tumeur survenue sans douleur. Cette tumeur, arrondie, ayant trois pouces de diamètre environ, occupait le côté gauche de la colonne vertébrale au-dessus de la crête iliaque. Elle était fluctuante et laissait percevoir au stéthoscope des pulsations synchrones au pouls. Le côté gauche de la poitrine présentait la déformation caractéristique d'un épanchement terminé par résorption partielle, après avoir persisté pendant longtemps.

Le volume de la tumeur augmenta insensiblement, en même temps que les battements dont elle était le siège devenaient plus manifestes.

Le 11 février, on incisa et on retira quelques onces de pus; l'hecticité fit des progrès.

Le 10 avril, convulsions, paralysie faciale, coma.

Le 11, mort.

(1) *Gazette hebdomadaire*. 5 nov. 1858, p. 774 (traduit de *British medical journal du* 21 août 1858).

Autopsie. — Poumon gauche rapetissé, refoulé en haut par le pus, trajet fistuleux de six pouces passant derrière le diaphragme pour gagner la région lombaire. Tubercules à gauche, pneumonie à droite, méningite tuberculeuse.

Obs. XIV. — Heyfelder. (V p. 21).

Obs. XV. — Chvostek.

Franz, 27 ans, se serait refroidi le 17 janvier 1864 et aurait éprouvé la nuit suivante un point de côté à gauche avec dyspnée et fièvre. La douleur et la dyspnée cessèrent en quelques jours; mais il se forma en arrière et au-dessous de l'aisselle gauche une tumeur suivie d'une seconde vers le mamelon. Des pulsations se montrèrent à ce niveau vers le 15 février. La moitié gauche du thorax est augmentée de volume; les espaces intercostaux sont immobiles. On voit, entre le sternum et la ligne mamelonnaire, une tumeur arrondie, fluctuante, qui présente des pulsations distinctes, visibles et palpables, synchrones à la systole cardiaque. La tumeur postérieure n'était pas pulsatile. Une pleurésie abondante fut constatée à gauche avec refoulement du cœur qui battait sous le mamelon droit, quoiqu'on pût encore entendre les bruits du cœur jusqu'au milieu de l'omoplate gauche.

Le 26 mars, une nouvelle tumeur apparaît vers le cinquième espace dans l'aisselle gauche; elle est fluctuante et communique avec la plèvre. Douleurs violentes au niveau de l'épaule gauche.

Le 21 avril, la peau de la tumeur postéro-inférieure s'enflamme et va se rompre.

Le 25 avril, une incision donna issue à une grande quantité de pus jaune, épais, mêlé d'air et de sang. Symptômes inflammatoires au niveau de l'articulation sterno-claviculaire gauche.

Le 28 juin, mort dans le marasme.

Autopsie. — La clavicule gauche est luxée, plusieurs côtes sont dénudées et altérées par la suppuration, les muscles intercostaux sont eux-mêmes profondément altérés au niveau des foyers qui communiquent avec la plèvre. Dans la cavité pleurale gauche, le liquide était floconneux, jaune, très fétide. La plèvre était épaissie, dure, grisâtre, aussi bien dans son feuillet pariétal que dans son feuillet viscéral. Le poumon était refoulé vers la colonne vertébrale; son tissu était condensé, grenu, cassant et sec. Le cœur, uni au péricarde par des adhérences, correspondait à la ligne moyenne du sternum. Le myocarde était dur, d'un brun sombre. La base du poumon droit était augmenté de volume.

Obs. XVI. — Chvostek.

Un homme de 23 ans entre à l'hôpital le 5 octobre 1859, pour une pneumonie du côté gauche.

Le 15, il éprouve en une heure trois violents frissons suivis de chaleur, de point de côté à gauche et de dyspnée.

Le 17, symptômes fébriles, grande faiblesse, ampliation du côté gauche de la poitrine.

Jusqu'au 27 novembre, signes d'infiltration pneumonique en bas, en arrière et à droite; expectoration jus de pruneaux.

En même temps se développe un épanchement pleurétique à gauche, avec une rapidité telle que, le 2 décembre, il atteignait une grande hauteur. Fièvre plus forte, transpiration, grande faiblesse. Enfin apparaît, au niveau du cinquième espace intercostal, une tumeur fluctuante en communication avec la plèvre, présentant des pulsations synchrones avec les battements du cœur. Mort le 25 septembre 1859.

Autopsie. — Collection de pus sous le grand pectoral; cavité thoracique remplie à gauche d'un liquide jaunâtre et floconneux; poumon gauche fortement comprimé et refoulé en haut et en avant. Reste de pneumonie au sommet. Adhérences du cœur avec le péricarde.

Obs. XVII. — Chvostek. — *Pyothorax gauche consécutif à une pneumonie. Incision à quatre reprises, puis ouverture spontanée sans pénétration de l'air.*

K..., 25 ans, tombe malade le 25 janvier 1858 (pleuro-pneumonie gauche) et vient à la clinique le 1er mars. Il était alors amaigri, pâle, très faible, sans point de côté ni dyspnée bien notable. Signes d'épanchement très abondants à gauche avec refoulement des organes voisins. Cœur à droite. Vers le quatrième espace intercostal, près du mamelon, à gauche, empyème de nécessité présentant des pulsations synchrones aux battements du cœur.

Le 8 mars, incision; il s'écoule une grande quantité de pus. La plaie s'étant refermée, on fit de nouvelles incisions les 11, 21 mars et le 1er avril.

Le 14 avril, ouverture spontanée. Le 30 avril, le malade sort de l'hôpital.

Obs. XVIII. — Courbon (Hôpital de Tours). — *Abcès des lombes produit par un empyème simulant un anévrysme.*

Le 20 février 1870, entre à l'hôpital une cuisinière de 24 ans, pour une tumeur de la région lombaire gauche. Cette tumeur est exactement située en dehors du carré des lombes, immédiatement au-dessous de la dernière côte et à deux travers de doigt au-dessus de la crête iliaque. Elle est molle, allongée, fluctuante, légèrement mobile, non douloureuse, presque entièrement réductible, sans changement de couleur de la peau. Elle a la forme d'une ellipse à grand axe (14 centimètres), très oblique de haut en bas et de dedans en dehors, presque transversal; le petit axe est presque vertical; il mesure 11 centimètres.

Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans la tumeur, ce sont les battements dont elle est le siège. Ces battements

sont forts, expansifs, tout à fait isochrones au pouls. Il existe dans toute la tumeur un double mouvement alternatif de dilatation et de retrait qui est perceptible non seulement au toucher, mais aussi à la vue. La palpation ne fournit aucun frémissement et l'auscultation aucun bruit de souffle. Cependant, si on ausculte attentivement, on entend, mais très éloigné et très affaibli, le bruit systolique du cœur. La tumeur est mate. La malade s'en est aperçue il y a deux mois; depuis quatre ans, sa santé laissait à désirer; elle éprouvait des douleurs au niveau des dernières vertèbres dorsales avec irradiations dans le côté gauche du thorax. En même temps existaient de la dyspnée, des palpitations, des accès de suffocation quand la malade travaillait un peu plus que d'habitude ou montait un escalier. Ces symptômes avaient diminué au moment de l'apparition de la tumeur.

Quelques mois après le début de ses souffrances, elle était entrée à l'hôpital de Blois, où elle a séjourné près d'un an. Elle porte sur le côté gauche de la poitrine des cicatrices de vésicatoires, de cautères et de sétons, vestiges du traitement qu'elle a subi. Le cœur est refoulé à droite, et sa pointe vient battre faiblement au niveau de l'appendice xiphoïde. Le côté gauche de la cage thoracique est amplifié, absolument mat dans toute son étendue et silencieux. A droite, la respiration est puérile. Suppression des règles depuis trois ans. Etat général assez bon, pas de maigreur.

M. Courbon hésite entre : 1° un abcès dont le pus provenant de la plèvre aurait détruit les adhérences du diaphragme en arrière pour venir proéminer dans la région lombaire; 2° un anévrysme de l'aorte thoracique descendante qui, longtemps caché dans la poitrine, aurait fini par se montrer dans la région lombaire.

Le caractère expansif des battements et leur force portèrent M. Courbon à adopter la seconde opinion. Il expliquait la matité thoracique par l'existence d'une vaste poche anévrysmale ou par un épanchement pleural concomitant. La

tumeur augmentait, et chaque jour, les battements devenaient plus marqués; ils furent bientôt tellement prononcés que ceux qui avaient hésité, se rallièrent à l'opinion de M. Courbon.

Le 14 avril, la peau amincie finit par se rompre, en laissant écouler une grande quantité de pus séreux ; puis la tumeur s'affaisse, les battements disparaissent et la matité diminue dans le côté gauche.

Obs. XIX. — E. Muller. — *Empyème de nécessité pulsatile.*

Un homme de 24 ans, grand et vigoureux, entre à la clinique le 6 juin 1868. Il aurait eu, un an auparavant, une affection du côté gauche de la poitrine avec douleur et toux. Au commencement de l'année 1868, retour de cette douleur avec dyspnée, frissons, sueurs nocturnes : depuis deux mois, le malade ne pouvait plus travailler; en même temps apparaissait une tumeur du côté gauche.

Etat actuel (8 juin) : lèvres un peu pâles, thorax bien conformé, pouls carotidien un peu plus fort à droite qu'à gauche; dans les respirations profondes, le côté gauche reste immobile.

Au-dessous du troisième espace intercostal gauche s'élevait une tumeur arrondie, élastique, fluctuante et pulsatile ; elle s'étendait en bas jusqu'au sixième espace, et transversalement du sternum à la ligne axillaire, mesurant 7 centimètres sur 8. La tumeur est réductible : les pulsations sont synchrones aux battements aortiques.

Du 8 au 14 juin, fièvre à exacerbations vespérales. Il y avait tous les signes d'un anévrysme, y compris l'expansion. Cependant on put facilement rejeter ce diagnostic pour établir celui d'empyème pulsatile. L'existence des signes d'un épanchement pleural gauche, l'absence de bruit de souffle et de frémissement, permirent d'arriver au diagnostic.

L'opération fut pratiquée le 15 juin, huit jours après

l'admission du malade. Le professeur Hecker fit, au niveau du cinquième espace, une incision de 3 centimètres environ qui donna issue à du pus jaunâtre et crémeux. Le doigt introduit dans la plaie montra la destruction du cinquième cartilage costal; on pouvait sentir le choc du cœur. Une sonde à demeure fut introduite dans la cavité thoracique. Des irrigations furent faites et l'écoulement diminua. Le tube fut enlevé le 23. Le 24, il sortait encore un peu de sérosité par la plaie.

Obs. XX. — Traube. — *Soulèvements systoliques de la poitrine du côté malade.*

Un cocher de 24 ans entre à la Charité de Berlin le 28 août 1871. Bonne santé antérieure. Il a eu un frisson le 22 août.

Le 22 octobre, il y a encore de la fièvre, et la paroi antérieure gauche du thorax est bombée. La voussure s'étend de la clavicule jusqu'au rebord costal, mais moins prononcée au-dessous de la sixième côte qu'au dessus. Le sternum était oblique, plus éloigné de la paroi dorsale par sa moitié gauche que par sa moitié droite, Les parties molles qui le recouvraient, étaient un peu œdématiées. La partie gauche de l'épigastre était plus proéminente que la droite. Matité à la percussion du côté gauche et abolition des vibration vocales sauf au-dessous de la clavicule. Bruits du cœur à droite du sternum et plus sourds qu'à l'état normal. Expectoration abondante et purulente. Symptômes d'épanchement pleural g auche.

Le début bruyant, les douleurs, la continuation de la fièvre tant de semaines après le début, plaidaient pour un exsudat purulent. Mais ce qui donnait à ce cas une signification particulière, c'est que, au niveau des deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième espaces intercostaux, existaient des soulèvements systoliques dans une

étendue de plusieurs pouces (de 1 pouce 3/4 à 3 pouces 5/8, suivant les espaces), et à une distance de la ligne médiane qui variait aussi suivant les espaces intercostaux, de 1 pouce 7/8 à 3 pouces 7/8. Ces soulèvements coïncidaient exactement avec le pouls carotidien, et avaient leur maximum au niveau du cinquième espace. Il existait une fluctuation manifeste à ce niveau, et la toux rendait les battements plus forts. De plus, on voyait, à droite du sternum, vers la ligne mamelonnaire, au niveau des quatrième et cinquième espaces, un retrait systolique de 1 1/2 à 2 pouces de large, qui concordait aussi avec le pouls carotidien. Le malade mourut le 3 novembre.

Autopsie. — Epanchement purulent, très abondant à gauche. Poumon gauche comprimé contre une apophyse et uni par son lobe supérieur à la paroi thoracique antérieure. Apparence multiloculaire de l'épanchement. En arrière et en bas le poumon était uni à la paroi costale. Le lobe inférieur du poumon était encore perméable, le supérieur ne contenait plus d'air. Plèvre costale détruite dans une grande étendue; dans d'autres points, elle avait son intégrité, par exemple, autour de la région pulsatile. Le péricarde contenait environ quatre onces d'un liquide brunâtre, et était tapissé par une couche fibrineuse assez épaisse. Poumon droit sain, sauf quelques adhérences.

Obs. XXI. — Dr Plagge.

P... (Franz), 21 ans, vigoureux et bien portant avant de faire son service militaire, fut pris, le 19 avril 1868, d'un frisson violent avec fièvre, courbature, douleur de côté à gauche.

On constate, à son entrée à l'hôpital, une fièvre très vive, avec toux, dyspnée, crachats blancs mousseux. La partie inférieure et postérieure du poumon gauche est mate, avec souffle bronchique; les crachats deviennent sanglants. Rien

au cœur. Le 22 avril, matité remontant jusqu'à la partie moyenne de l'omoplate, râles crépitants, crachats très épais, sanglants, montrant dans l'eau des ramifications fibrineuses; cyanose des lèvres.

Le 26 avril, râles crépitants de retour.

Le 5 mai, la fièvre persiste, la toux est fréquente; tympanisme sous-claviculaire.

Du 1er au 4 juin, on voit, au-dessous de la deuxième côte gauche, dans une étendue grande comme la main, une tumeur élastique, compressible et pulsatile. Latéralement elle s'étend du bord sternal à la ligne mamelonnaire. La pulsation est parfaitement visible et palpable autour du deuxième espace intercostal, mais elle s'étend aussi aux parties latérales de la tumeur; elle est synchrone au pouls artériel. La tumeur est plus saillante dans l'expiration que dans l'inspiration; la peau qui la recouvre est saine et non adhérente. On sent, à la palpation, que la continuité des côtes est interrompue au niveau de la deuxième et de la troisième. Les bruits du cœur sont faibles, mais sans souffle. En dehors de la tumeur, le côté gauche présente une matité générale; le côté droit est sain.

Le 18 juin, la tumeur est devenue un peu plus sensible.

Le 3 juillet, elle est plus proéminente, la peau est plus molle, les pulsations sont plus faibles. Les battements du cœur sont surtout perceptibles au niveau du quatrième espace intercostal droit.

Le 8 juillet, la tumeur pulsatile a totalement disparu; la paroi thoracique est déprimée et la peau relâchée recouvre les côtes défectueuses. Il existe des signes manifestes de pneumothorax.

Le 16, emphysème cutané.

Le 18, cet emphysème a disparu; amélioration notable, appétit, pas de fièvre.

Le 13 août, au niveau de la sixième côte gauche, fluctuation distincte.

Le 18 août, incision, écoulement d'un pus épais qui, d'abord peu abondant, atteint, par les efforts de toux, la capacité d'une chopine et demie. Sous l'influence de ce traitement, le malade va mieux, mais la guérison n'est pas assurée. Nous ne savons pas ce qu'il devient après le mois d'octobre.

Obs. XXII. — Fraentzel.

Un malade entre à la Charité de Berlin avec une pleurésie purulente du côté gauche et une péricardite. On remarque des soulèvements systoliques au niveau des cinquième et sixième espaces intercostaux gauches, entre la ligne mamelonnaire et la ligne axillaire. Fraentzel n'hésita pas à faire une incision au niveau du point le plus saillant et le plus pulsatile, dans le cinquième espace intercostal.

Obs. XXIII. — J. Topham (V. p. 21).

Obs. XXIV. — Dr Brünniche. — *Empyème sous-cutané pulsatile.*

En examinant un homme de 38 ans qui, depuis six mois, souffrait de dyspnée avec toux et fièvre, le Dr Brünniche trouva tous les symptômes objectifs d'un gros épanchement de la plèvre gauche. Il y avait à la partie postérieure du thorax, à gauche, une tumeur qui s'étendait depuis l'angle de l'omoplate jusqu'à la dernière côte. La peau était normale à la surface de cette tumeur, qui était fluctuante et présentait des battements isochrones à ceux du cœur. Ces pulsations étaient visibles et palpables. On sentait, au niveau du dixième espace intercostal, un orifice qui faisait communiquer la tumeur fluctuante avec la cavité pleurale ; cet orifice avait le calibre du doigt. On fit une ponction exploratrice qui donna du pus et permit de faire le diagnostic d'empyème pulsatile sous-cutané. On pratiqua ensuite la pleurotomie, qui permit de vider la plèvre ; après de nom-

breux pansements antiseptiques, le malade put quitter l'hôpital au bout de 40 jours.

Obs. XXV. — C. K. Pel. — *Sur un cas extraordinaire d'empyème.*

Un homme de 32 ans, bien portant jusqu'alors, tombe malade en décembre 1883 : frisson violent, point de côté à gauche, fièvre vive, toux et crachats un peu colorés. Il prend le lit. Au bout de quatre semaines, voyant que la guérison se faisait attendre, il entre à l'hôpital. On constate alors (1er janvier 1884) qu'il est amaigri, dyspnéique, que le pouls est fréquent (116), qu'il y a de la fièvre (38°, 5), que les lèvres sont un peu cyanosées. La moitié gauche du thorax est plus bombée que la moitié droite, et ne se dilate pas au moment de l'inspiration. Les espaces intercostaux de la partie inférieure du côté gauche sont effacés. La percussion donne une matité absolue en avant depuis la clavicule jusqu'au rebord costal inférieur. Le murmure vésiculaire est aboli dans toute cette étendue; plus de vibrations vocales; la pression est douloureuse sur tout le côté gauche.

En arrière, on constate une voussure de ce même côté gauche, sans œdème de la paroi, même silence à l'auscultation, même matité, même absence de vibrations. Le poumon droit paraît sain.

Les bruits du cœur sont sourds et leur maximum siège à droite du sternum. On diagnostique un épanchement pleural gauche abondant et, vu l'état général, probablement purulent. Une ponction exploratrice confirma le diagnostic d'empyème. Avec l'appareil Potain, on retira 750 grammes de pus. Le lendemain, la pleurotomie postérieure fut faite avec lavage antiseptique. Le soulagement fut peu notable, la fièvre persista; le pouls resta entre 100 et 150, la respiration entre 40 et 48 par minute, la fièvre monta à 40°, 5.

Le 7 janvier, l'état général est mauvais, la nuit a été agi-

tée, le pouls est faible, irrégulier (124). La température est à 40° le soir, après un frisson; elle tombe à 38° 6 le matin, et à 37° à midi. On pense à la pyohémie.

Le pansement ayant été enlevé, on constate une voussure de la région précordiale, entre la troisième et la cinquième côtes; la tuméfaction, de la largeur de la main, commence à 1 centimètre du sternum et s'étend au mamelon. On ne trouve pas le cœur; mais, entre la quatrième et la cinquième côtes, au milieu de la ligne mamillaire, sur une étendue de 2 centimètres, on perçoit une ondulation qui semble venir des parties profondes; cette ondulation persiste dans toutes les positions du malade, qu'il soit couché ou assis. A ce niveau, matité absolue; cette matité dépasse le foyer des pulsations, sur une hauteur de 14 centimètres et une largeur de 16. La surface de matité a la forme d'un triangle à angles mousses, ce qui fait penser à un épanchement péricardique. On fait une ponction entre la troisième et la quatrième côtes, à 3 centimètres en dedans de la ligne mamillaire, et on retire du pus. On fait une incision dans le troisième espace intercostal, en dehors du sternum; le pus sort en abondance par jets isochrones aux battements du cœur. On retire ainsi 1 litre et demi de pus, on lave la cavité, on draine et on panse à l'iodoforme. Le doigt introduit dans la cavité percevait les battements du cœur. Le malade éprouva du soulagement, cependant la température monte à 40° le soir, le pouls est à 140, la respiration à 52.

Le lendemain, la dyspnée est intense; il y a eu un frisson, avec 40°, 1.

On renouvelle le pansement, on lave la cavité; il ne sort pas de pus.

Le 10 janvier, trois jours après l'opération, le malade meurt.

Autopsie. — La plèvre viscérale gauche est œdématiée, épaissie, avec petits foyers purulents autour de l'incision. Le péricarde est épaissi, mais ne contient pas de liquide

dans sa cavité; il n'y avait pas d'épanchement péricardique. A la partie interne du poumon gauche, on trouve une cavité de la grosseur du poing, contenant des membranes sanieuses. Cette cavité est en contact avec l'auricule gauche du cœur; elle a été ouverte par la pleurotomie antérieure. Elle couvre les trois quarts de la surface interne du poumon gauche, dont le lobe inférieur atélectasié présente des abcès miliaires. La face externe de la poche est adhérente à la paroi thoracique. En arrière se trouve une deuxième cavité communiquant avec l'extérieur par une fistule entre la huitième et la neuvième côtes.

Le cœur est sain quant aux valvules. mais le myocarde est jaune à la coupe. Rate grosse et molle. Donc, il y avait deux pleurésies enkystées, ne communiquant pas l'une avec l'autre : l'une, ponctionnée le 2 janvier, était en voie de guérison et ne contenait plus de pus; l'autre encadrait le cœur depuis la deuxième ou troisième côte jusqu'au diaphragme : par conséquent, cette cavité purulente et le cœur formaient un tout indissoluble. La membrane péricardique avait presque l'épaisseur du doigt, et les deux feuillets adhéraient.

Obs. XXVI. — Broadbent.

Une jeune fille de 19 ans, domestique, malade depuis deux mois, se plaignait de douleurs à la région cardiaque, de palpitations, de dyspnée et d'une grande faiblesse. Ces symptômes s'étaient montrés brusquement.

On constate, au premier examen, qu'elle est très oppressée, qu'elle peut à peine parler, qu'elle est cyanosée. La respiration était fréquente, le pouls petit, rapide et irrégulier, la température de 100° Fahrenheit. Tout le côté gauche de la poitrine étant immobile, avec matité absolue en avant et en arrière; perte des vibrations thoraciques, silence à l'auscultation. On avait tous les signes d'un vaste épanchement pleural gauche.

Le cœur, comme on pouvait s'y attendre, était refoulé à droite et battait sous le mamelon droit. Mais, ce qu'il y a de curieux, c'est qu'il existait à l'ancienne place du cœur, à gauche, des pulsations isochrones à celles du cœur. On les voyait et on les sentait au niveau du cinquième espace intercostal et jusqu'à l'appendice xiphoïde. Comment expliquer ces pulsations?

A la face dorsale, au niveau du dixième espace intercostal, depuis la colonne vertébrale jusqu'à l'angle de la côte et au-delà, on voyait et on pouvait sentir à la main des pulsations analogues à celles de la région précordiale. L'auscultation à ce niveau ne laissait entendre que les bruits du cœur.

Admise le 4 janvier, la malade succomba le 6. Le diagnostic fut : épanchement dans la cavité pleurale gauche avec déplacement du cœur, anévrysme ou plutôt tumeur maligne occasionnant des pulsations. L'autopsie donna un éclatant démenti à ce diagnostic, qui n'aurait pas dû être fait dans le pays de Mac Donnell. On ne trouva en effet qu'un vaste épanchement purulent remplissant la plèvre gauche ; le péricarde était adhérent au cœur, lui-même hypertrophié et l'auteur pense que c'est à cette lésion et aux tiraillements qui en résultèrent qu'on doit attribuer les pulsations thoraciques.

Obs. XXVII. — Eichhorst. (V. p. 25)

Obs. XXVIII. — Théodor Dunin.

Le Dr Théodor Dunin, a publié dans la *Gazette médicale* de Varsovie, un cas d'empyème pulsatile chez un jeune sujet.

Obs. XXIX. — Geigel. (V. p. 27).

Obs. XXX. — Asson (cité par M. Keppler) (1).

Tumeur pulsatile dans la région précordiale.

Un homme de 21 ans a présenté un empyème de nécessité pulsatile sous le sein gauche ; il aurait été guéri par l'incision. Ce fait est attribué à Asson (cité par M. Keppler).

Obs. XXXI, XXXII, XXXIII. — L. F. Toft. (2).

L. F. Toft a observé trois cas de pleurésie pulsatile affectant la disposition classique : il s'agissait de trois pleurésies purulentes : toutes les trois remplissaient la grande cavité pleurale, toutes les trois étaient situées à gauche. Dans ces trois cas, il y avait compression et déplacement du cœur, dont les battements étaient transmis à la paroi thoracique par le liquide épanché.

Obs. XXXIV. — Heyfelder.

Un jeune homme de 16 ans est atteint d'épanchement pleural gauche à début lent, et éprouve un point de côté violent entre la sixième et la septième côtes, près du sternum. Bientôt se montra à ce niveau une petite tumeur. Quelques jours après, il se forma une seconde tumeur entre la deuxième et la troisième côtes. Le malade était dyspnéique et cyanosé. Il y avait, au-dessus de la tumeur, des pulsations notables. Heyfelder incise la tumeur inférieure, qui était apparue la première, et retire deux litres de pus. Alors les tumeurs s'affaissent et les pulsations s'éteignent. Tout d'abord l'état général semble s'améliorer, mais la mort ne tarde pas à survenir. On constate la carie de plusieurs côtes (deuxième, troisième, septième et huitième), la déchirure

(1) *Giorn. Veneto di scienze med.*, sept. 1855.
(2) Bidrag. til Kundskal om Empyem. (*Nord med. Arkiv.* Bd. 3, 1870.

de la plèvre, un grand épanchement de pus, et l'affaissement du poumon gauche.

Obs. XXXV. — Dillingham (1).

Un ouvrier en cigarettes, âgé de 36 ans, était malade depuis dix mois. Il entre à l'hôpital le 6 avril 1883 avec les symptômes d'un pyo-pneumothorax. Il fut ponctionné six fois, et à chaque intervention on retira une grande quantité de pus. Son état s'étant amélioré, il quitte l'hôpital le 20 juin. Quatre mois après, le 21 octobre, il revient avec de la toux, de la dyspnée, de l'anorexie. Ces symptômes le tourmentent depuis le 1er septembre. A la percussion, on trouve une matité absolue occupant toute la matité gauche du thorax, et descendant même à deux pouces au-dessous de la douzième côte, sur la ligne axillaire. Tout le côté gauche présentait une ampliation considérable avec des pulsations synchrones aux battements du cœur. On fit le même jour une incision au point le plus déclive, à deux pouces et demi en dehors de la colonne vertébrale. Il s'écoula du sang, puis du pus en abondance. En introduisant un stylet à travers l'orifice de la plaie, on arrivait sur un corps rond pulsatile qui siégeait à un pouce et demi de la paroi thoracique. En insistant, on fit sortir une quantité considérable de pus (156 onces); le malade fut alors pris d'une syncope qui interrompit l'évacuation. Le lendemain, on retire encore 26 onces de pus, on lave la cavité à l'eau chaude, deux fois par jour, au commencement, puis seulement une fois. Ce traitement fit diminuer beaucoup la sécrétion purulente, mais l'appétit ne revint pas, la diarrhée apparut et le malade succomba le 16 novembre.

Autopsie. — On ne trouve plus de pus dans la cavité pleurale gauche, mais de nombreux caillots de sang. Le poumon

(1) *The New-York medical Record*, 8 mars 1884. Jahresbericht, Bd, 2, p. 156, 1884.

gauche condensé et durci, du volume du poing, est adhérent à la colonne vertébrale et présente à son sommet plusieurs cavernes. Des adhérences anciennes unissent le cœur au péricarde.

Obs. XXXVI. — A. Codivilla (1) dans sa thèse de doctorat (Bologne, 1888), rapporte un cas d'empyème pulsatile observé à la clinique du professeur P. Loreta.— Un homme de 21 ans entre dans la clinique chirurgicale de Bologne le 17 octobre 1885. A la suite d'un refroidissement, il se manifesta tous les signes d'une pleurésie suraiguë avec épanchement abondant; puis la maladie tourna à la chronicité et s'accompagna de fièvre vespérale, de dyspnée, des sueurs profuses, d'amaigrissement. L'examen physique révèle les particularités suivantes : la moitié gauche du thorax excédait, en largeur la moitié droite d'environ 6 centimètres. A gauche, les espaces intercostaux, sur le côté, étaient proéminents ; la moitié gauche de la poitrine était complètement immobile. Dans le dos, la colonne vertébrale présentait une scoliose accentuée à convexité droite.

Sur la ligne scapulaire gauche, au niveau des deux dernières côtes, existait une tumeur pulsatile (pulsations synchrones avec celles des gros vaisseaux), fluctuante, de la grosseur du poing, s'étendant de la colonne vertébrale jusqu'à la ligne axillaire postérieure gauche.

Les pulsations s'observaient encore, quoique moins fortes, dans les régions latérales et antérieures du même côté gauche. Abolition du frémissement vocal, matité sur tout le poumon gauche, silence respiratoire au niveau des régions latérales et postérieures; en avant, près du sternum, murmure vésiculaire faible et comme lointain. Le cœur était transposé à droite, et l'on voyait un soulèvement rythmique du mamelon droit ainsi que des quatrième et cinquième

(1) *Sopra un caso di empyema necessitatis pulsans*, Tesi di Laurea Bologna, 1888.

espaces intercostaux entre la ligne perpendiculaire au milieu de la clavicule et le sternum. Une ponction faite avec le trocart et l'aspirateur de Dieulafoy, au niveau de la tumeur fluctuante, ramena quelques gouttes de pus. Une aspiration complète ramena 3.500 grammes de pus inodore, jaune verdâtre; disparition des pulsations. La seconde aspiration ramena 1.200 grammes. Ouverture spontanée de la tumeur, fistule bronchique. On fit l'opération d'Estlander et on obtint, sinon la guérison, du moins une amélioration.

Obs. XXXVII. — Observation inédite du Dr Martinez rapportée dans la monographie de G. Rummo (1).

Un jeune homme de 21 ans, de Naples, exerçant la profession de fleuriste, dit que depuis trois mois (avril 1884), sans cause connue, il s'est mis à tousser sans douleur, sans fièvre, sans expectoration sanglante. Puis, de jour en jour, la faiblesse a augmenté, l'amaigrissement a fait des progrès, mais le malade n'a pas pas pris le lit.

Ces symptômes persistèrent un mois, puis, à la suite d'un refroidissement, il éprouva un fort point de côté à gauche, qui n'a fait qu'augmenter d'intensité jusqu'à ce jour. La dyspnée s'accentua pendant que la toux diminuait jusqu'à disparaître. Pas de fièvre, pas de troubles digestifs. Depuis 20 jours, le malade accuse un agrandissement de son côté gauche. Depuis l'apparition de la douleur, il a été obligé de garder le lit. Depuis quinze jours, il a éprouvé le soir de la chaleur et des sueurs. Il ne se souvient pas d'avoir eu aucune maladie avant la présente, sauf, il y a sept ans, une bronchite aiguë, sans fièvre, qui a parfaitement guéri. Pas de maladies vénériennes, pas d'alcoolisme. Il se nourrit surtout de farineux. Il a habité une maison sèche, mais il est exposé à des influences rhumatisantes. Son père est mort

(1) *Le pleuriti pulsanti*, Roma, 1888, p. 15.

d'apoplexie. Sa mère, ses frères et deux sœurs se portent bien; la troisième sœur tousse depuis trois ans.

Etat actuel (22 juillet 1884). — Constitution médiocre. Peau brune, muscles flasques, os grêles. Thorax asymétrique par développement exagéré du côté gauche, où les espaces intercostaux ne sont plus distincts; la moitié droite du thorax mesure au-dessous du mamelon 40 centimètres; la moité gauche, 43 $^{c}/^{m}$ 7. Toute la base de ce côté gauche est soulevée par une pulsation synchrone au pouls et aux battements du cœur. Sur la moitié droite de la poitrine, dans les deuxième, troisième et quatrième espaces intercostaux, mais surtout dans le troisième, on perçoit à la vue et au palper, une pulsation étendue du bord droit du sternum au bord antérieur de l'aisselle, c'est le cœur. Le frémissement vocal est aboli à gauche; il se transmet bien à droite depuis la clavicule jusqu'à la troisième côte. A partir de ce point, il ne se transmet plus, à cause de la présence du cœur. Dans tout le côté gauche, matité plessimétrique qui dépasse la ligne médiane vers la droite, et rejoint le bord du sternum. Respiration supplémentaire à droite, murmure éloigné et obscur à gauche. La voie se transmet avec beaucoup de force à droite; elle est faible à gauche et un peu nasillarde.

La pectoriloquie aphone existe un peu en avant du côté gauche. En arrière, le côté gauche est immobile, les espaces intercostaux sont effacés, le frémissement vocal est à peine perçu; il se transmet bien à droite. Matité à gauche, sonorité à droite. L'auscultation, à gauche, fait entendre un murmure vésiculaire sourd, et deux bruits qui augmentent d'intensité à mesure qu'on s'approche du cœur.

Le cœur est transposé à droite, et dans les deuxième, troisième et quatrième espaces intercostaux, du sternum à la région axillaire, on voit une pulsation et on distingue un mouvement de translation dirigé du sternum vers l'aisselle. La pointe semble battre dans le quatrième espace, au niveau de la ligne mamillaire, et la palpation fait distinguer deux

battements, l'un systolique, l'autre diastolique. Au cou existe une légère oscillation des veines jugulaires, qui sont un peu gonflées. Le pouls, fréquent et plutôt petit, est pourtant assez vibrant et peu compressible. Il n'y a pas de retard entre les battements cardiaques et ceux du pouls radial, ni entre les pulsations des deux radiales, ni entre le cœur et les crurales.

Dans toute l'aire de ces battements antérieurs, la sonorité est obtuse à la percussion; la zone de submatité figure une surface conique, allongée transversalement, la pointe du cœur paraissant avoir tourné à droite. La rate est abaissée et se perçoit dans l'hypochondre gauche; elle ne semble pas augmentée de volume. Rien du côté du foie.

Le malade est oppressé; il ne tousse pas; le soir, il y a un peu de fièvre, 37°,9; le pouls marque 90 à 110, la respiration 24 à 36 par minute. L'appétit est conservé et les digestions sont bonnes. La ponction exploratrice faite le 10 août, a montré que le liquide était séro-sanguinolent. Le 13 août, on retire par l'aspiration un litre et demi de liquide. La ponction fut faite aseptiquement dans le septième espace, sur la ligne axillaire. Au microscope, le liquide présente de nombreux globules rouges, et peu de globules blancs. Pas de bacilles de Koch.

Après l'opération, le cœur tend à revenir, mais sans dépasser le mamelon droit. On ne trouve plus de pulsations à la base gauche. La rate a repris sa place et ne peut plus être sentie dans l'hypochondre. La sonorité est obtuse, de la clavicule à la septième côte gauche, et au-dessous, il y a du tympanisme. En arrière, il y a du tympanisme jusqu'à l'angle de l'omoplate; au-dessous, matité.

Le malade, amélioré, sortit de la clinique et rentra en octobre de la présente année, offrant tous les symptômes du premier examen.

On fit une seconde ponction aspiratrice et on retira un liquide séro-sanguinolent, opaque, très riche en globules

rouges, sans bacilles de Koch. Pendant le second séjour à la clinique, on remarqua un développement graduel des ganglions rétro-péritonéaux et un gonflement d'un ganglion axillaire gauche. Phlegmatia alba-dolens ; mort. Pas d'autopsie. L'examen histologique de la glande axillaire montra les éléments du cancer.

Obs. XXXVIII. — Observation rapportée par le Dr G. Rummo.

Un cuisinier de Naples, âgé de 23 ans, dont le père est vivant et sain, dont la mère est morte d'érysipèle, a deux frères en bonne santé, et deux sœurs mortes, l'une de phtisie pulmonaire, l'autre de fièvre puerpérale.

Il est malade depuis le mois de juillet 1887, où il a été pris d'un point de côté gauche intense qui l'empêchait de respirer et l'obligeait de se coucher sur le côté. En même temps, il éprouvait des frissons suivis de chaleur, sans toux, ni oppression. La douleur continua ainsi pendant deux ou trois jours, obligeant le malade à se coucher sur le dos ou sur le côté droit ; enfin elle céda aux cataplasmes sinapisés. La fièvre continua pendant une quinzaine de jours, légère, vespérale. Le malade garda le lit pendant le mois de juillet, et put alors se coucher sur le côté gauche ; il conservait l'appétit et digérait bien. Il se leva, mais chaque fois qu'il faisait un effort, qu'il marchait, qu'il montait ou descendait les escaliers, il était pris de dyspnée, de battements du côté droit ; depuis peu, il tousse le jour et surtout la nuit et rend des crachats jaunes. Peu ou pas de fièvre. En décembre, il est pris, le soir, de toux quinteuse, de vomissements. C'est alors qu'il est entré à la clinique.

Outre la maladie actuelle, il a eu, 7 ans auparavant, une fièvre typhoïde qui a duré six semaines. Pas de maladies vénériennes.

Examen le 9 janvier 1888. — Constitution faible, peau blanche, os grêles. Thorax asymétrique par suite du déve-

loppement du côté gauche (43c au lieu de 42c). Les côtes se meuvent peu à gauche, le frémissement vocal est aboli Sur la moitié antérieure droite de la poitrine, au niveau des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième espaces intercostaux, entre le mamelon et le sternum, on voit une oscillation rythmique répétée. De même au-dessous de l appendice ensiforme se voit une pulsation. En appliquant la main sur cette région, on sent nettement l'impulsion du cœur, qui est plutôt forte. A ce niveau, la percussion donne de la submatité. Pouls petit, débile, fréquent.

Du côté gauche, depuis le sternum jusqu'à la colonne vertébrale dans le sens transversal, et depuis la clavicule jusqu'à l'angle scapulaire, dans le sens vertical, on voit et on palpe une pulsation qui rappelle un peu les battements expansifs des anévrysmes et qui est synchrone aux battements du cœur. Sur tout le côté gauche, en avant, matité jusqu'à la dernière côte; silence respiratoire à peu près complet.

En arrière, l'agrandissement du côté gauche est plus visible. Matité presque générale, silence respiratoire ou murmure lointain. Rate abaissée, foie de même.

Le 18 janvier, on fait une ponction exploratrice et on retire 3.100 grammes de pus. Après l'opération, le cœur a marqué une tendance à revenir à gauche; les pulsations disparaissent. Résonnance tympanique dans les parties supérieures du côté gauche Le malade sort amélioré de la clinique. Il rentre le 24 mars avec des symptômes atténués. On ne distingue plus les pulsations thoraciques. On retire par la ponction 2.000 grammes de pus

Obs. XXXIX. — Seconde observation personnelle du Dr Rummo.

Cocher de 25 ans, malade depuis le 25 novembre, ayant éprouvé en se levant un violent point de côté à gauche. En même temps, oppression, toux, expectoration jaune. Il avait

eu une bronchite en 1882. Il accusait de la fièvre, de la céphalalgie, une grande faiblesse. Il fit demander le médecin qui trouva 39° et fit mettre des sinapismes sur le côté malade; la douleur continua pendant quatre ou cinq jours et ne permit pas au patient de se coucher sur le côté gauche. Il a remarqué que l'appétit était diminué, la bouche sèche, et que, dans les mouvements, il éprouvait des palpitations.

Depuis 10 jours, la fièvre, les douleurs ont cessé, mais non la faiblesse, les palpitations, l'anorexie. Pas de syphilis, pas d'alcoolisme.

Examen le 7 janvier 1888. — Constitution médiocre, peau brune, muscles amaigris. Thorax asymétrique, 46 centimètres à gauche, 45 à droite. Effacement des espaces intercostaux à gauche. Frémissement vocal aboli de ce côté; matité débordant à droite du sternum; cœur à droite.

C'est en arrière surtout que l'agrandissement du côté gauche est manifeste.

Quand le malade est couché sur le côté droit, on voit et on sent une pulsation synchrone aux battements cardiaques, à la base de la moitié gauche du thorax, entre la ligne axillaire postérieure et les vertèbres. Matité, silence respiratoire. Pouls petit et fréquent.

Une ponction aspiratrice permet de retirer 2.100 grammes de pus. Le cœur tend à revenir un peu à gauche. Résonnance tympanique sous la clavicule gauche. Les pulsations disparaissent. Le malade sort amélioré de la clinique.

Obs. XL. — Comby.— *Pleurésie purulente pulsatile. Mort. Tuberculose des deux poumons. Sclérose du poumon gauche.*

Une femme de 28 ans entre le 14 décembre 1880 à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Proust. Les antécédents héréditaires n'offrent rien de saillant. Elle jouissait autrefois d'une santé parfaite, sauf une incontinence d'urine qui remontait à l'enfance. Des privations de toutes sortes et de mauvaises conditions hygiéniques semblent avoir présidé à

l'éclosion et au développement de la tuberculose dont souffre la malade depuis deux ans; elle a eu une hémoptysie, il y a six mois. Depuis deux mois surtout, la situation s'est aggravée, les forces ont décliné rapidement et la maigreur a fait des progrès effrayants. La faiblesse est telle que la malade ne peut se tenir debout. En vain, cherche-t-on à obtenir des renseignements précis sur l'évolution des accidents qui ont conduit cette femme à l'hôpital. Elle est peu intelligente et ne sait donner aucun détail sur le début de la pleurésie que je décrirai plus loin.

Etat actuel. — La malade, pâle et émaciée est assise sur son lit, en proie à une cruelle et incessante dyspnée; elle étouffe et rend, au milieu des quintes de toux, des crachats muco-purulents. A l'examen de la poitrine, on constate, en avant, que les espaces intercostaux droits sont soulevés par les battements du cœur qui paraît transposé à droite; la région précordiale présente une voussure manifeste sans pulsations. La palpation confirme les données de l'inspection: elle montre que le cœur bat à droite du sternum, que les vibrations vocales, abolies à gauche, sont conservées à droite. A la percussion, la matité est absolue à gauche, sans bruit skodique sous-claviculaire; à droite la sonorité est conservée.

A l'auscultation, on constate l'absence de respiration du côté gauche : il n'y a ni souffle, ni râles, ni égophonie; le silence est complet, tandis que la respiration s'entend à droite, où elle est forte, et mêlée de craquements au sommet.

On entend partout les battements du cœur, aussi bien en arrière qu'en avant; ces battements sont fréquents (120 par minute), mais sans mélange de souffle ni d'aucun bruit anormal.

A gauche et en arrière, on constate, comme en avant, une voussure avec matité absolue, perte des vibrations vocales, silence complet, tandis qu'à droite, la respiration est rude et mêlée de râles sous-crépitants au sommet. Déjà l'on peut affirmer l'existence de tubercules au sommet droit, et d'un épanchement pleural énorme à gauche.

Mais en outre, si l'on examine attentivement le dos de la malade, la chemise étant relevée, on voit que la partie postérieure et moyenne des derniers espaces intercostaux du côté gauche (neuvième, dixième et onzième) est notablement élargie, bombée, fluctuante et animée de battements perceptibles au palper comme à la vue.

Si l'on embrasse cette région avec la main étalée largement, on sent qu'elle est soulevée par des battements isochrones à ceux du cœur. Ces battements, qu'on ne retrouve ni en avant à la région précordiale, ni en arrière dans les deux tiers supérieurs du thorax, sont limités aux huitième, neuvième, dixième et onzième espaces intercostaux, dans leur moitié postérieure.

L'auscultation, au niveau de la région pulsatile, ne laisse entendre que des battements doubles, c'est-à-dire les deux bruits du cœur, sans thrill, sans souffle, sans mélange d'aucun bruit surnuméraire. Le synchronisme des pulsations thoraciques et des battements du cœur est confirmé par les tracés cardio-graphiques. Du côté du pouls radial et fémoral examiné simultanément des deux côtés, on ne remarque aucune discordance pouvant confirmer l'existence d'une poche anévrysmale aortique, que le siège insolite et l'intensité des battements nous faisaient supposer.

En présence de ces phénomènes, nous nous posons les questions suivantes :

1° N'y avait-il là qu'un épanchement pleural transmettant à la paroi thoracique les battements du cœur, c'est-à-dire un empyème pulsatile?

2° Fallait-il songer à une tumeur cancéreuse vasculaire et pulsatile avec pleurésie cardiaque?

3° Ou bien n'était-on pas en présence d'un anévrysme de l'aorte ayant refoulé le poumon, et provoqué un épanchement pleural?

Cette dernière hypothèse nous avait d'abord semblé la plus plausible; mais M. Duplay, ayant été prié par M. Proust

de donner son avis, écarta résolument l'idée d'un anévrsyme, en se basant sur l'absence de l'*expansion*, qui s'observe toujours dans les poches anévrysmales.

Cette objection leva tous les doutes et la ponction exploratrice fut immédiatement pratiquée. Il s'écoula un liquide purulent. Le lendemain (20 décembre) nous fîmes au point le plus fluctuant et le plus pulsatile, dans le neuvième espace intercostal, en arrière, une ponction évacuatrice avec l'appareil Potain. A mesure que le pus s'écoulait, et que la plèvre gauche se vidait, on voyait diminuer l'intensité des pulsations ; après l'écoulement de deux litres et quart d'un pus presque phlegmoneux et inodore, les battements avaient entièrement disparu.

La sonorité, revenue en avant sous la clavicule gauche, est encore obscure en arrière, dans toute la partie inférieure ; la respiration ne s'entend pas plus qu'avant la ponction, le silence reste absolu. Le cœur ne marque aucune tendance à reprendre sa place à la région précordiale ; il reste fixé à droite, où l'on continue à percevoir ses battements.

Longtemps déviés et comprimés, le poumon gauche et le cœur semblent avoir été définitivement fixés dans de nouveaux rapports. Le soulagement notable, constaté après la ponction, a été des plus éphémères.

Le 22 décembre, deux jours après l'évacuation du pus, je constate l'existence d'un pneumothorax ; la toux et la voix ont pris le timbre amphorique, on entend le bruit d'airain, quand on ausculte en arrière, pendant qu'un aide frappe en avant sur une pièce de monnaie appliquée contre la poitrine, mais il n'y a ni tintement métallique, ni bruit de flot. Encore faut-il que le malade parle ou tousse pour donner le retentissement amphorique que j'ai signalé ; si elle se contente de respirer, le silence reste absolu dans tout le côté gauche de la poitrine, et le pneumothorax est latent. La sonorité plessimétrique devenue tympanique en avant, est obscure en arrière et moins notable que du côté sain.

Le 24 décembre, quatre jours après la ponction, le liquide s'est reproduit en quantité suffisante pour donner lieu au bruit de succussion hippocratique, et pour élever le niveau de la matité jusqu'à la huitième côte; les pulsations thoraciques sont revenues dans les espaces intercostaux inférieurs (neuvième, dixième et onzième); la main est soulevée par les battements constatés avant la thoracentèse, quoique l'épanchement soit mêlé de gaz et que l'empyème ait fait place au pyo-pneumothorax.

Le neuvième espace intercostal présente un soulèvement limité et fluctuant, qui pourrait faire craindre la formation d'un empyème de nécessité pulsatile, analogue à ceux qui ont été si souvent observés par les auteurs anciens.

Même état jusqu'au 30 décembre; à partir de ce jour, la malade rend d'abondants crachats puriformes; bientôt, ce sont de véritables vomiques qui, d'ailleurs, ne font pas baisser sensiblement le niveau de l'épanchement et ne modifient pas les pulsations thoraciques. L'état général devient de plus en plus mauvais, et la mort arrive le 15 janvier 1881, à 11 heures du soir.

Autopsie faite le 17 janvier, 36 heures après la mort. A l'ouverture du thorax, des gaz fétides s'échappent de la plèvre gauche, qui contient encore 1 litre et demi de pus floconneux; il n'existe pas de fausses membranes cloisonnant la cavité pleurale. Après avoir complètement vidé la plèvre, nous cherchons le poumon que nous ne trouvons pas; nous sommes en présence d'une cavité absolument vide.

Le cœur, refoulé à droite en totalité et sans torsion, répond, par son bord gauche devenu vertical, à la ligne médiane du sternum; la pointe est située derrière l'appendice xyphoïde; il y a donc, suivant l'expression de Stokes, dexiocardie complète.

Le cœur est de volume moyen et flotte librement dans la cavité du péricarde, qui contient un peu de sérosité citrine. Si l'on veut isoler la surface externe du péricarde, on voit

qu'elle se confond intimement avec les tissus voisins, et spécialement avec le poumon gauche, que nous n'avions pas aperçu tout d'abord parce qu'il était réduit à une languette charnue accolée au médiastin et faisant corps avec le péricarde. La plèvre droite est également adhérente, d'une part au péricarde et de l'autre au poumon droit, ce qui explique la persistance de la déviation cardiaque après la thoracentèse.

Le péricarde étant ouvert et la cavité pleurale gauche vidée du pus qu'elle contenait, on voit le cœur tomber spontanément à gauche pour occuper sa position normale. Si l'on remplit alors la plèvre avec de l'eau, on voit le cœur se reporter peu à peu à droite. Si le cœur, après la thoracentèse, n'avait pas repris sa situation physiologique, c'est qu'il en était empêché par des adhérences péricardiques. Voilà pourquoi le cœur n'a pas cessé de battre à droite du sternum.

Le poumon droit, très volumineux, est criblé de tubercules à différents degrés d'évolution, et présente à son sommet une caverne pouvant loger une noix.

Que reste-t-il du poumon gauche?

Il a perdu tout rapport avec la cage thoracique, sauf en haut, où nous voyons son sommet creusé d'une vaste caverne adhérer à la partie postérieure des deux premières côtes par deux brides épaisses. Tout le reste du poumon gauche est représenté par une languette charnue de 1 centimètre et demi à 2 centimètres d'épaisseur, 6 centimètres de largeur et 20 centimètres de longueur. Cette masse aplatie renforce la paroi latérale gauche du médiastin et adhère intimement au péricarde, de façon qu'elle recevait directement l'impulsion du cœur. Son tissu est lardacé, fibreux, criant sous le scapel, et semé de tubercules. Aucune partie de ce poumon n'est restée perméable à l'air, et l'on ne peut suivre les bronches que dans leurs premières divisions, le reste formant un bloc solide de pneumonie chronique ou sclérose pulmonaire impénétrable à l'air et incapable d'ex-

pansion. Un tel poumon n'aurait jamais pu arriver à combler le vide créé par la thoracentèse. A la surface externe de cette lame charnue, on voit deux pertuis taillés à l'emporte-pièce et conduisant dans les bronches. Ces trous nous donnent l'explication et du pneumothorax et des vomiques constatés à la fin de la maladie.

La surface interne des bronches incisées sur la sonde cannelée est rouge, gonflée, ulcérée. La plèvre pariétale forme une coque fibreuse, couverte de pus et de flocons puriformes et adhérents aux muscles intercostaux. On constate nettement la dilatation des neuvième et dixième espaces intercostaux en arrière, dans les points où l'on percevait le mieux, pendant la vie, la fluctuation et les battements.

L'aorte est saine dans toute son étendue et n'est pas en rapport immédiat avec le poumon; elle n'a certainement joué aucun rôle dans la production des pulsations thoraciques; le cœur lui-même est sain, ainsi que les autres viscères.

Obs. XLI. — Comby.— *Pleurésie purulente ancienne, latente et pulsatile. Ponctions. Amélioration. Mort par tuberculose pulmonaire.*

V..., 24 ans, tourneur sur bois, entre le 21 mai 1883 dans le service de mon maître, M. le Dr Siredey, qui a bien voulu me permettre de prendre son observation. Antécédents héréditaires et personnels excellents. Homme vigoureux, de haute stature : 1 m. 72.

En 1880, pendant les manœuvres de brigade auxquelles il prenait part, il contracte une bronchite suivie de plusieurs hémoptysies; il entre à l'hôpital militaire et n'en sort que pour être réformé au mois de septembre 1881. Depuis cette époque, il se plaint d'une oppression continuelle et d'un point de côté gauche, d'ailleurs léger et variable. La toux est rare, sans expectoration, mais le malade maigrit et s'affaiblit graduellement. Il porte sur le côté gauche de la poitrine des traces de ventouses scarifiées qui lui ont été mises

à l'hôpital militaire. Il est donc probable que la pleurésie avait été constatée en 1881. Depuis sa mise en réforme, le malade a pu reprendre son métier de tourneur sur bois, avec quelques interruptions causées par la dyspnée. Les fonctions digestives s'exécutaient bien, pas de diarrhée, pas de fièvre.

Cependant, depuis quelques jours, la faiblesse et la dyspnée ont fait des progrès.

Samedi, 19 mai 1883, le malade est obligé de quitter son travail et il entre à l'hôpital Lariboisière.

Etat actuel. — Le malade n'accuse aucune souffrance; il respire normalement et se couche indifféremment à gauche ou à droite sans accroître sa dyspnée. Pouls, 84; température axillaire, 39°, 5 le soir de l'entrée à l'hôpital, 37° le lendemain matin.

Bon appétit; état général satisfaisant, pas de point de côté, pas de crachats, pas de toux. Le malade étant couché sur le dos, la poitrine découverte, deux choses frappent aussitôt : 1° une voussure de tout le côté gauche; 2° des battements à droite. Il semble qu'on soit en présence d'une transposition du cœur. Le cœur, non seulement est porté à droite du sternum, mais semble encore remonté, car ses battements sont visibles dans les deuxième, troisième, quatrième et cinquième espaces intercostaux du côté droit. Les bruits sont superficiels et ont un éclat métallique à l'auscultation; il n'y a pas de souffle. A la région précordiale, rien de semblable : et cependant, en regardant attentivement, on voit un soulèvement, léger et une masse de la paroi thoracique qui donne à la main une sensation différente de celle que présente le cœur. Tous les espaces intercostaux du côté gauche semblent bombés et dilatés. Il existe une matité absolue depuis la clavicule jusqu'au dessous des fausses côtes gauches, la rate est abaissée. Dans le sens transversal, la matité ne s'arrête pas à la ligne médiane du sternum; elle déborde de plusieurs centimètres sur le côté droit de la poitrine. Il semble que

tout le médiastin ait été refoulé en masse; le foie lui-même est abaissé, quoique l'épanchement siège à gauche. Dans toute l'étendue de la matité, les vibrations vocales sont abolies, et à l'auscultation le silence est complet. Seuls, des bruits isochrones à ceux du cœur s'entendent nettement et comme dans le lointain.

A droite, la respiration est pure, forte, supplémentaire. En arrière, les signes sont les mêmes qu'en avant : matité absolue, perte des vibrations vocales, silence à gauche; sonorité, vibrations, murmure vésiculaire à droite.

De plus, les espaces intercostaux du côté gauche sont élargis, et la main qui palpe est soulevée par des battements isochrones à ceux du cœur. Ces pulsations thoraciques, visibles et palpables dans toute la moitié inférieure du côté gauche, ne sont nulle part plus accusés qu'en arrière, dans une zone qui comprend les septième, huitième, neuvième et dixième espaces. Pas d'œdème, pas de changement de couleur à la peau. A la mensuration, on trouve pour le côté droit 44 centimètres, et 48 pour le côté gauche.

Le 24 mai, le malade se plaignant de toux et de gêne dans le côté gauche, M. Siredey pratique la thoracentèse, sans aspiration par le procédé de Reybard; plus de trois litres de pus s'écoulent sans que le malade accuse la moindre souffrance. Vers la fin de l'évacuation seulement, il éprouve un picotement à la gorge, son visage devient pâle et humide; on s'arrête, laissant environ un litre de liquide dans la plèvre.

A mesure que la poitrine se vide, on voit le côté se rétracter, les battements diminuer et disparaître, le cœur descendre un peu et se rapprocher de la ligne médiane; mais le maximum des bruits reste fixé au-dessous du mamelon droit. L'auscultation de la plèvre gauche, pendant l'opération, fait entendre d'abord une sorte de gargouillement, puis un souffle amphorique avec tintement métallique et bruit de flot (pneumothorax). La matité des premiers jours est désormais remplacée par une sonorité tympanique occupant les trois quarts supérieurs de la plèvre gauche; le quart inférieur reste tou-

jours mat. La circonférence entière du thorax, qui était avant la ponction de 92 centimètres, s'est abaissée à 88.

Le malade a été notablement soulagé; il n'a éprouvé ni toux, ni dyspnée, il n'a pas craché.

Le 31 mai, les battements commencent à réapparaître vers la partie inférieure de l'aisselle.

Le 27 juin, l'oppression revient, l'épanchement ayant beaucoup augmenté, et le pneumothorax étant refoulé par le liquide

Le 27 juin, quand le malade est couché, la zone tympanique occupe la partie interne de la région sous-claviculaire gauche, et la poignée du sternum; il s'assied sur son lit, cette région devient absolument mate, et la sonorité gagne la fosse sus-épineuse. Le cœur est toujours à droite, et ses battements se voient jusque sous la clavicule.

Le 13 juillet, l'épanchement étant redevenu très abondant et les pulsations ne différant pas de ce qu'elles étaient au début, une nouvelle ponction est faite qui donne cinq litres de pus.

Soulagement très notable, phénomènes semblables à ceux qui ont suivi la première ponction, léger retour du cœur, disparition des pulsations, développement du pneumothorax.

Le 20 juillet, l'épanchement étant redevenu très abondant et les pulsations ne différant pas de ce qu'elles étaient au début, une nouvelle ponction est faite qui donne cinq litres de pus.

Le 14 août, les mêmes signes persistent. Puis le malade s'améliore et demande sa sortie. Quoique non guéri, et conservant son pyo-pneumothorax, il peut reprendre son travail. Je le rencontre quelquefois en allant à la Villette, pour mon dispensaire d'enfants, et je constate que les pulsations thoraciques ont fini par disparaître. Pendant quelques années, notre homme lutte avec assez d'avantage contre cet empyème latent, qui ne l'empêche pas d'exercer son métier de tourneur sur bois. Mais enfin il succombe en 1891, dix ans après le début de sa pleurésie, avec tous les symptômes de la phtisie pulmonaire.

Obs. XLII. — Comby. — *Pleurésie gauche devenue purulente et pulsatile à la suite d'une ponction. Mort. Autopsie.*

C..., Henri, 35 ans, voyageur, entre le 28 mai 1883 à l'hôpital Lariboisière (service de M. Proust). Il est malade depuis près de trois mois et se plaint de toux et de dyspnée. Depuis un mois et demi, il accuse des douleurs vagues dans la poitrine; impossible de préciser le début de la pleurésie. Un point de côté existait à gauche, il y a un mois; une première thoracentèse fut faite à la maison Dubois : le liquide était citrin. Après une amélioration passagère, l'état général devint mauvais, une fièvre à reprises vespérales se déclara, et le malade maigrit beaucoup. Au moment de l'entrée à l'hôpital, il est dans un état d'orthopnée proche de l'asphyxie; il présente à gauche des traces de vésicatoires. Il existe une voussure thoracique gauche avec matité absolue dans tout le côté, perte des vibrations thoraciques et silence complet à l'auscultation. Le cœur est dévié à droite; il y a de l'œdème à la paroi thoracique gauche. En palpant et en auscultant le côté malade, on ne tarde pas à constater qu'il existe des battements, des pulsations, qui soulèvent la paroi thoracique, surtout en bas et en arrière, au-dessous de l'omoplate gauche. La ponction était urgente, elle donne issue à deux litres de pus fétide : le soulagement fut très passager et le malade mourut deux heures après l'opération.

Autopsie le 30 mai. — A l'ouverture du thorax, on voit que le cœur est revenu en partie, mais que pourtant sa moitié droite dépasse notablement le bord droit du sternum. La péricarde contient un peu de sérosité. On trouve dans le plèvre gauche environ 2 litres de pus. Le poumon, caché et refoulé vers le médiastin, adhère intimement à la paroi gauche du péricarde. Toute cette paroi est doublée et renforcée dans ses trois quarts supérieurs par une lame de tissu pulmonaire sclérosé; dans son quart inférieur, il n'y a pas de

poumon, mais une couche épaisse de tissu fibreux. Le bord postérieur et le sommet du poumon gauche adhèrent à la gouttière costo-vertébrale et ne peuvent en être détachés sans incision. Quand on veut se rendre compte de la structure du poumon, on voit que sa consistance est ferme et élastique, et que, sur une coupe, le tissu est grisâtre, scléreux, induré, sans présenter un seul point crépitant. Il ne semble pas y avoir de tubercules à l'œil nu, mais il existe, au sommet du poumon droit, deux foyers caséeux anciens qui indiquent nettement que le malade était tuberculeux. La plèvre pariétale n'est pas épaissie, mais seulement recouverte de pus concret. Le cœur est sain. La rate est colossale (1.250 grammes) et très congestionnée.

Obs. XLIII. — M. Duguet (1). — *Empyème pulsatile survenu dans le cours d'une broncho-laryngite tuberculeuse. Deux thoracentèses. Mort. Autopsie.*

Petit A..., âgé de 36 ans, employé de commerce, entre le 12 mai 1883 dans le service de M. Duguet (hôpital Lariboisière, salle Saint-Vincent, n° 24). Cet homme a perdu son père accidentellement en 1848; sa mère vit encore; il a 9 frères et sœurs actuellement bien portants. On ne relève dans ses antécédents aucune hérédité tuberculeuse. Ancien soldat, il fit la campagne de 1870 à l'armée de Metz et subit une assez longue captivité en Prusse. Chaque matin, il a des pituites, ses mains tremblent; ses nuits sont traversées par des cauchemars; il reconnaît d'ailleurs qu'il n'est pas, quant aux boissons alcooliques, d'une sobriété exemplaire. Jusqu'à l'année dernière, sa santé fut, malgré tout, remarquablement bonne. Il y a un an, il aurait été atteint d'une pleurésie gauche pour laquelle M. Siredey l'aurait soigné à l'hôpital Lariboisière, sans avoir recours à la thoracentèse; au bout

(1) Observation rédigée par M. Duguet sur les notes du Dr Quertier et de M. Dupré, externe du service.

d'un mois, il serait sorti de l'hôpital, conservant un enrouement qui a persisté jusqu'à ce jour. Depuis un mois environ, sa santé l'inquiète; il a maigri, perdu l'appétit, est essoufflé à la moindre fatigue, respire moins librement; il ne se souvient pas d'avoir subi aucun refroidissement; il n'accuse ni frisson ni point de côté. Un médecin, qu'il consulta il y a 18 jours, diagnostiqua un épanchement dans le côté gauche de la poitrine et lui conseilla un vésicatoire volant.

Le 13 mai, on constate une pâleur très grande des téguments; il a une véritable figure de cire; de plus, le tissu cellulaire semble un peu bouffi à la face et sur toute l'étendue du corps. Le malade se tient plus volontiers assis ou couché sur le côté gauche. Sur le haut du thorax se dessine un lacis de veines très dilatées faisant penser immédiatement à une entrave de la circulation intra-thoracique. La voix est couverte, la toux rauque, fréquente, venant par quintes qui se terminent par une expectoration de muco-pus peu abondante. Du côté gauche de la poitrine, on note : une notable voussure sous-claviculaire; dans toute l'étendue, de haut en bas, en avant comme en arrière, un affaiblissement très considérable des vibrations thoraciques, une matité complète jusque sous la clavicule, sans bruit de Skoda; une disparition à peu près totale du murmure vésiculaire, sans bruit de souffle ni retentissement vocal. Du côté droit, la respiration est supplémentaire sous la clavicule, ample et normale dans le reste du poumon; cependant il faut noter quelques râles sous-crépitants dans la fosse sus-épineuse. Le foie, sensiblement abaissé, déborde les fausses côtes d'un gros travers de doigt. Le cœur a des battements réguliers et des bruits normaux, mais déplacés : on les perçoit, en effet, entre le mamelon et le sternum, jusque sous le sternum; l'organe a donc subi un déplacement très marqué à droite. La mensuration du thorax, pratiquée circulairement au niveau de la pointe de l'appendice xyphoïde, donne en tout 89 centimètres, 43 pour le côté gauche et 46 pour le côté droit. Langue rosée, humide, peu

chargée, appétit assez bien conservé, fièvre modérée à 38° 2, urines normales. Julep diacodé, deux litres de lait, etc.

Le lendemain, 14 mai, le malade n'a point dormi, a été oppressé toute la nuit. A la visite du matin, M. Duguet pratique la thoracentèse et retire facilement, en un quart d'heure, trois litres et demi de liquide purulent d'odeur butyrique. L'opération, bien supportée, malgré la pusillanimité du malade, n'a provoqué, vers la fin, que deux ou trois accès de toux peu intenses. La journée a été bonne, sans quinte de toux, la nuit meilleure, avec sommeil.

Le 15 mai, on retrouve encore le foie dépassant le rebord des fausses côtes; le cœur n'est pas entièrement revenu à sa place; il existe du bruit de Skoda sous le clavicule gauche. La respiration reste à peine perceptible dans tout le côté; à droite, l'expiration est un peu soufflante en haut et en arrière. La circonférence du thorax donne 86 centimètres, 41 pour le côté gauche, 45 pour le côté droit.

Le 16 mai, respiration un peu plus accusée dans la moitié supérieure à gauche, nulle dans la moitié inférieure.

Le 19, expectoration muco-purulente jaunâtre plus abondante.

Le 20, situation moins bonne, nuit agitée, appétit moins soutenu.

Le 22, du côté du thorax, état stationnaire.

Le 28, insomnie persistante, douleurs vagues étendues à tout le côté gauche du thorax; à la main, on perçoit, dans la moitié inférieure de ce côté gauche, un soulèvement et un battement absolument isochrones avec les battements du cœur. Les bruits cardiaques y sont nettement perçus à l'oreille.

Le 30, les veines sous-cutanées thoraciques, qui s'étaient sensiblement affaissées après la ponction, ont repris leur dilatation exagérée; le cœur bat à la pointe du sternum et derrière cet os, le foie dépasse de nouveau notablement les fausses côtes; la respiration redevient pénible; les membres

inférieurs sont le siège d'un œdème très appréciable aux jambes et aux cuisses. On retrouve cet œdème à la paroi gauche du thorax. Le malade étant couché, on perçoit sous la clavicule gauche de la sonorité exagérée; mais lorsqu'on l'assoit, cette sonorité fait place à une matité absolue, ce qui démontre la liberté complète du liquide pleural; cette matité s'étend d'ailleurs à tout le côté gauche. Les vibrations, faibles en avant et sous la clavicule, ont disparu partout; il en est de même du murmure vésiculaire. A droite, la respiration reste puérile et mélangée de quelques bulles sous-crépitantes.

En imprimant au malade des secousses latérales, on perçoit le bruit de flot (succussion hippocratique), mais le bruit d'airain fait défaut absolument. Les bruits du cœur sont transmis en arrière au niveau de la pointe de l'omoplate; il en est de même des battements, qui sont propagés en arrière et en bas ainsi qu'en dehors de l'omoplate, et perçus dans ces points par l'oreille, par le stéthoscope et par la main. D'ailleurs, le cœur est ramené sous le sternum; il existe de nouveau une légère voussure sous la clavicule gauche. La circonférence donne 90 centimètres, à savoir : 45 de chaque côté. Persistance de la toux, de l'enrouement et de l'expectoration devenue plus abondante.

Le 31, l'état anxieux du malade nécessite une seconde évacuation, qui est pratiquée comme la première au point de jonction de la ligne mamelonnaire avec le bord axillaire. En un quart d'heure, il est retiré trois litres et demi de pus, sans bulles d'air, sans quintes de toux, avec soulagement évident du malade.

Le 1er juin, l'évacuation du liquide n'a pas ramené le cœur à sa place, il reste sous le sternum; mais en bas et en arrière vers la pointe de l'omoplate, on ne perçoit plus ou à peine les battements et les bruits du cœur. Les pulsations, les soulèvements de la paroi isochrones aux mouvements de cet organe font défaut. Néanmoins, le malade se trouve très

soulagé; il a passé une meilleure nuit. Persistance du bruit de flot, sans bruit d'airain.

Le 2 juin, appétit plus grand, respiration plus libre, état général relativement bon.

Le 8 juin, gorgé de nourriture par ses parents, qui sont venus le voir, le malade meurt à peu près subitement à 3 heures du matin.

Autopsie le 9. — En ouvrant l'abdomen, on trouve le foie gros et gras, débordant les fausses côtes de plusieurs travers de doigt; la rate est également très abaissée, atteignant le niveau de l'ombilic, mais relativement petite. Ce sont les seules particularités à noter pour la cavité abdominale et les organes qu'elle renferme. L'estomac est vide. Une incision pratiquée dans le troisième espace intercostal gauche laisse échapper un flot de pus non fétide et sans gaz; au bout d'un certain temps, quelques bulles de gaz sortent avec le liquide. L'ouverture de la poitrine étant faite largement, on ne trouve qu'une immense nappe de pus, masquant le cœur et le poumon gauche, déprimant le diaphragme, qui forme cuvette, et le médiastin, qui est refoulé à droite. On peut évaluer la quantité de pus à cinq litres. La cavité pleurale étant tout à fait débarrassée de son liquide à l'aide d'une éponge, on trouve les parois recouvertes d'une sorte de purée jaunâtre formant une fausse membrane floconneuse molle.

Le poumon gauche est entièrement dissimulé sous la fausse membrane qui double le médiastin refoulé à droite. Il est constitué par une lame étalée, aplatie, dure, de consistance fibreuse, s'étendant du sommet à la base, retenue au sommet de la cavité thoracique par une forte bride disposée en forme d'éventail, en avant par une bride qui l'attache au péricarde en arrière par une autre bride qui l'accole à la gouttière vertébrale et en bas par une sorte de corde qui aboutit à l'union du diaphragme et du péricarde. Toutes ces brides sont formées par une fausse membrane épaisse, résistante, engaînant une lame pulmonaire très condensée, mais reconnaissable; la

dernière surtout, disposée en corde sous laquelle le doigt passe facilement, renferme l'angle antérieur du lobe inférieur du poumon; la coupe du tissu pulmonaire ratatiné permet de reconnaître les vaisseaux qui le parcourent. La coque pseudo-membraneuse grisâtre qui enserre le poumon gauche offre deux pertes de substance : l'une à 10 centimètres environ du sommet du thorax, l'autre un peu plus bas; toutes deux sont ovalaires, à bords réguliers comme ceux d'un ulcère rond et laisse à découvert le tissu pulmonaire; il est facile de reconnaître les deux perforations par lesquelles pendant la vie l'air a pénétré dans la cavité pleurale. L'incision du poumon gauche, qui ressemble à du cuir mouillé, fait reconnaître dans toute son étendue quelques granulations jaunâtres. Le sommet, coiffé d'une coque plus épaisse, en renferme davantage à tous les degrés, et même avec ramollissement; ce sommet est évidemment le siège d'une hyperplasie conjonctive. Le poumon droit est emphysémateux, mais il est parsemé de noyaux tuberculeux à tous les degrés; le sommet surtout est le siège d'une pneumonie tuberculeuse avec cavernes et cavernules. Les replis aryténo-épiglottiqués sont très tuméfiés; la corde vocale inférieure gauche est ulcérée, presque emportée par places, et recouverte de points blanchâtres tuberculeux, la corde droite n'est que tuméfiée. Dans le médiastin refoulé à droite se trouve le péricarde, placé immédiatement en arrière du sternum. Recouvert lui-même d'une fausse membrane épaisse, il contient environ une cuillerée à bouche de liquide citrin. Le cœur, déplacé avec lui n'offre aucune altération, ni à sa face externe, ni à ses faces internes, ni à ses orifices; son volume est d'ailleurs normal.

Obs. XLIV. — Féréol.

Un homme de 22 ans, qui avait été ponctionné à Lariboisière pour une pleurésie gauche en juillet 1882, entrait le 7 octobre de la même année à l'hôpital de la Charité (ser-

vice de M. Féréol). Il portait alors un épanchement considérable du côté gauche; les battements du cœur, assez faibles, étaient perçus directement sous le mamelon droit; mais ils se transmettaient avec une grande énergie au côté gauche de la poitrine, où ils étaient perceptibles dans une grande étendue, principalement en bas dans la région postérieure; en ces points, la tête appliquée sur le thorax était soulevée à chaque pulsation, et il eût été très facile d'en faire un véritable levier enregistreur. Il n'y avait pas du reste à hésiter sur le diagnostic : il ne pouvait pas être question d'anévrysme, ni de tumeur, ni de pneumonie. Les signes de l'épanchement pleurétique étaient aussi nets que possible, et les commémoratifs ne l'étaient pas moins. Il s'agissait d'une pleurésie pulsatile. M. Féréol proclame la rareté de cette variété d'empyème, et il ajoute : « Je suis très certain que le cas dont j'ai été témoin l'an dernier est le premier qui me soit tombé sous les yeux depuis que je fais de la médecine. » M. Berger (Société de Chirurgie, 26 décembre 1883) fit l'opération de l'empyème, et il s'écoula une grande quantité de pus. On fit le drainage; l'un des tubes s'enfonçait de 20 centimètres avant de toucher la paroi opposée. A la suite de diverses péripéties, l'état général du malade s'améliora notablement, et la poche diminua d'étendue par rapprochement de ses parois. Mais à partir du mois de mai 1883, l'amélioration s'arrêta, et il devint évident que la rétraction de la cavité était arrivée à ses dernières limites. Le 25 août, M. Berger fit l'opération d'Estlander. Il enleva 7 centimètres de la septième côte, 2 à 3 centimètres de la huitième, 4 centimètres de la sixième, 3 centimètres et demi de la cinquième, et 3 centimètres de la quatrième; la cavité fut lavée et pansée aseptiquement.

Un mois après, cette cavité ne pouvait plus renfermer de liquide. Le 25 octobre, le trajet fistuleux n'avait plus que 6 centimètres et le stylet que l'on y introduisit ne pouvait plus s'y mouvoir. Le 10 décembre, il ne restait plus qu'une

dépression de 1 centimètre de profondeur, tapissée de bourgeons charnus; au fond de cette dépression, on pouvait introduire une bougie filiforme à 6 centimètres de profondeur. Cette fistule ne donne que des traces de pus. La circonférence du thorax mesure 7 centimètres de moins à gauche. Quoique la guérison ne soit pas complète, l'état général est parfait, et l'opération a été certainement très utile au malade.

Cet homme a été représenté à la Société médicale des Hôpitaux le 14 juin 1889 par Féréol.

Il était resté parfaitement bien portant depuis la fin de 1883 jusqu'en 1888, c'est-à-dire pendant cinq ans : aucune trace de suppuration, cicatrice très solide, pas de toux, état général excellent. Mais alors il sentit une douleur dans sa cicatrice, et bientôt il se forma une grosseur qui atteignit le volume d'un œuf. La peau rougit, s'amincit et s'ouvrit spontanément pendant des efforts de défécation, laissant échapper une assez grande quantité de pus. Le malade alla trouver à Lariboisière le Dr Berger, qui le mit en observation, dans l'idée de refaire, s'il était possible, une nouvelle résection costale, à laquelle il renonça, ayant découvert une albuminerie très accentuée.

Après un séjour à Lariboisière, le malade rentra dans le service de Féréol le 28 mai 1889. La fistule, dilatée avec la laminaire, pénètre à 11 centimètres de profondeur, dans la direction du poumon. Des injections d'eau boriquée et naphtolée ont provoqué des quintes de toux, sans bénéfice local. Le régime lacté est mal supporté. Le malade a maigri et pâli. « Somme toute, ajoute Féréol, la situation devient fort sérieuse, et cette guérison d'empyème pulsatile pourra bien, après cinq ans d'espérances très justifiées en apparence, aboutir plus ou moins tardivement à un désastre; ce qui n'est pas pour atténuer finalement la gravité du pronostic de la pleurésie pulsatile, ainsi que nous avions été en droit d'y compter. »

Obs. XLV. — Florand. — *Empyème pulsatile. Pleurotomie antiseptique. Guérison.*

Une femme de 27 ans entre à l'hôpital Lariboisière, salle Sainte-Marie (service de M. Proust), le 25 janvier 1885. Le 5 janvier, la malade a été prise d'un frisson assez violent, suivi quelques heures après d'un point de côté à gauche. Elle a pris le lit immédiatement, mais elle a attendu jusqu'au 24 janvier avant de se faire porter à l'hôpital. Le lendemain de son entrée dans les salles (26 janvier), on constate tous les signes d'un épanchement considérable du côté gauche. La pointe du cœur bat à droite du sternum. La matité est absolue sur la moitié gauche du thorax, et l'espace sonore semi-lunaire de Traube n'existe plus. Au-dessous de la clavicule persiste une petite zone de sonorité avec exagération des vibrations. A droite, respiration puérile. Légère dyspnée, Température axillaire, 39°. La thoracentèse pratiquée le lendemain donne deux litres de liquide séreux *louche*. Soulagement immédiat; le cœur reprend sa place, l'espace de Traube redevient sonore.

Le 10 février, l'épanchement s'est reproduit, le cœur est de nouveau dévié, la température oscille entre 39° et 40°. Vésicatoire.

Le 5 mars, on constate un affaiblissement progressif, la malade est pâle, amaigrie, sans appétit.

Le 15 mars, la dyspnée est notable, le sommeil agité; chaque soir, la malade a de petits frissons suivis d'une élévation de température; le thermomètre marque 38° le matin, 39°,5 ou 40° le soir. Toujours signes physiques d'un grand épanchement, sans œdème de la paroi thoracique.

Le 24 mars, me trouvant dans le service de M. Proust, j'examine la malade, et je constate la présence des pulsations.

La tête appliquée sur la région postéro-inférieure du côté gauche de la poitrine est soulevée à chaque systole; la pal-

pation fait sentir encore plus nettement ces pulsations, qui, coïncidant avec une matité absolue et étendue, sont révélatrices de l'empyème pulsatile. Le cœur refoulé à droite présente des battements énergiques, sans bruit de souffle. Ayant constaté ces pulsations, j'annonce et j'affirme la purulence de l'épanchement.

Le 27 mars, la thoracentèse, pratiquée dans le septième espace intercostal, donne issue à un litre et demi de pus épais.

Après la ponction, les pulsations thoraciques n'existent plus, le cœur a repris sa place. Avant l'évacuation, je cherchais le pneumothorax : il n'y en avait aucun signe ; après la ponction, le pneumothorax manquait également et la respiration s'entendait dans les deux tiers supérieurs du poumon.

Le 28 mars, amélioration très marquée ; température, 37°,5.

Le 2 avril, les pulsations ont reparu à la partie postéro-inférieure, mais assez légères ; la température est remontée à 39°.

Le 10 avril, les pulsations sont plus énergiques.

Le 18 avril, nouvelle thoracentèse, qui donne issue à 1.800 grammes de pus. Soulagement, disparition des pulsations.

Le 25 avril, la malade est très faible ; elle a un frisson tous les soirs avec hyperthermie. Les battements sont revenus ; on prend le parti de faire la pleurotomie.

Le 1er mai, cette opération est faite par M. Guinard ; l'incision pratiquée dans le sixième espace gauche, un peu en arrière, donne issue à un litre de pus environ. Le doigt, introduit dans la plèvre, montre une cavité à parois recouvertes de fausses membranes molles. *Le doigt arrive à la partie supérieure du diaphragme mais n'atteint pas la base du poumon.* Je souligne cette constatation, qui montre que le poumon était incapable d'expansion, dans sa partie infé-

rieure tout au moins, et qu'il était retenu par des adhérences médiastines. Le doigt le cherchait en vain; il ne rencontrait qu'une cavité absolument vide.

Un lavage immédiat fut fait avec quatre litres de solution boriquée et deux litres de solution de chlorure de zinc à 3 p. 100. On introduisit dans la plaie trois drains en flûte de Pan. Pansement de Lister. Légère syncope vers la fin de l'opération.

Le 2 mai, le pansement est enlevé et remplacé sans lavage. Température, 38°. Le 9 mai, troisième pansement sans lavage. La malade reprend des forces et de l'appétit.

Le 15 et le 21 mai, quatrième et cinquième pansements, sans lavage. Etat général bon.

Le 5 juin, sixième pansement; deux drains sont retirés.

Le 13 juin, septième pansement; on retire le dernier drain.

Le 20 juin, frisson et fièvre, qui oblige à remettre un drain; il sort un peu de pus.

Le 13 août, on pratique un lavage au chlorure de zinc à 3 p. 100. Le pansement est fait tous les dix jours avec injection iodée vers la fin de novembre; on enlève enfin le dernier drain, et la guérison est obtenue, dix mois seulement après le début de la maladie.

Obs. XLVI. — Millard. — *Emprème pulsatile de nécessité. Tumeur dorsale gauche simulant un anévrysme.*

Il s'agit d'un homme de 36 ans, ayant perdu son père et son frère de tuberculose pulmonaire, sujet lui-même, depuis douze ans, à des bronchites et à des congestions pulmonaires, non suivies d'hémoptysies. Depuis le mois de décembre 1885, toux continuelle; en mai 1887, il est pris d'une pleurésie gauche, compliquée d'un pneumothorax indiscutable. Il se rétablit tant bien que mal. En décembre 1887, à la suite d'une course, il est repris de dyspnée avec retour des signes de pneumothorax; le bruit de succussion s'entendait à distance. Depuis cette époque, il garde le lit.

Au mois de juillet 1888, pour la première fois, on voit apparaître en bas et en arrière du dos, à gauche de la colonne vertébrale, une tumeur au niveau des dernières côtes. Cette tumeur grossit rapidement, atteint le volume d'une orange, et présente bientôt des battements assez forts et isochrones avec les pulsations du cœur. M. le Dr Bailly (de Chambly), qui soignait le malade, avait été forcé de s'absenter à ce moment, et, à son retour, il fut très surpris de constater cette poche pulsatile, que son remplaçant, un interne des hôpitaux, n'hésitait pas à rattacher à un anévrysme de l'aorte descendante. M. Millard vit alors le malade, reconnut l'existence d'un vaste épanchement avec *empyème de nécessité pulsatile*. Le malade voulut bien entrer à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Millard. Le 10 août, une ponction fut pratiquée, qui donna trois litres et demi d'un pus crémeux et inodore. La tumeur pulsatile s'affaissa, et les battements disparurent immédiatement; preuve évidente qu'il ne pouvait être question d'anévrysme, et il était facile de constater qu'il s'agissait uniquement d'une poche purulente sous-cutanée, communiquant avec l'intérieur de la plèvre par une éraillure des muscles intercostaux.

La ponction procura un grand soulagement et ne fut suivie ni de fièvre, ni d'aucun autre accident; mais elle ne pouvait être que la préface d'un traitement plus radical, et M. Millard songea, naturellement, à la pleurotomie avec ou sans résection des côtés. Mais le début remontait à quinze mois, et l'on pouvait hésiter devant les résultats fâcheux des observations publiées dans mon mémoire. On eut recours aux injections intrapleurales de teinture d'iode iodurée :

Teinture d'iode
Alcool à 60°
Eau iodurée à 1/10
} ââ 30 grammes.

Du 28 août au 22 septembre, cinq ponctions, suivies chaque fois de l'évacuation de 1.300 à 1.500 grammes d'un pus

rougeâtre et de l'injection d'une dose croissante de teinture d'iode iodurée (80 à 115 grammes), furent pratiquées et bien supportées. Le 1er octobre, le malade, presque apyrétique, s'alimentait bien, se levait dans la salle et avait bonne apparence. Le 4, il demanda à sortir pour ses affaires, et il rentra le 15, par un temps assez froid. Le 21 octobre, on reprit les ponctions, suivies d'injections intra-pleurales; mais pendant l'évacuation du pus, le malade se plaignit, pour la première fois, d'une sensation de constriction thoracique, avec dyspnée, en même temps qu'on constatait nettement une dépression de toute la région thoracique antérieure gauche, sus et sous-mammaire. Ce retrait était, du reste, en rapport avec la mensuration du thorax qui, pratiquée le lendemain, donna 45 centimètres à droite et 42 centimètres à gauche. Quelques jours plus tard, le malade accusait une légère douleur du côté sain, à droite, et on trouvait de gros frottements (pleurésie sèche). A la suite de cette complication, état général un peu moins bon : anorexie, tendance à la diarrhée. Le côté gauche se dilate de nouveau; le creux sous-claviculaire bombe progressivement, et, le 6 novembre, on pratique une septième ponction, suivie d'une sixième injection de liquide iodo-ioduré (115 grammes). Cette fois, on ne retire que 1.250 grammes de pus. Tout se passe bien en apparence : pas de fièvre, pas de dyspnée; mais le lendemain, après une bonne nuit, on retrouve tous les signes du pneumothorax, qui avait été constaté antérieurement, par le Dr Bailly, en mai et décembre 1887.

Le 11 novembre, le malade se plaint d'une douleur en bas et en arrière, à gauche de la colonne vertébrale, au niveau de l'ancienne poche. Celle-ci ne s'est pas reproduite, et on n'y constate pas de battements; mais la neuxième côte, à ce niveau, semble gonflée, épaissie, et un peu douloureuse au toucher.

M. le Dr Peyrot est appelé à donner son avis; après être venu examiner le malade, il le fit passer, le 16 novembre,

dans son service de l'hôpital Lariboisière. La poche du dos commençait à se reformer, mais n'était plus animée de battements. L'épanchement pleural augmentait rapidement. Il y avait un peu de fièvre et de diarrhée. Le 21 novembre, le malade fut opéré sous le chloroforme; la neuvième côte fut réséquée dans l'étendue de trois centimètres; il s'écoula environ 3 litres d'un pus roux et fétide; on fit des lavages avec l'eau iodée et alcoolisée jusqu'à quatre fois par jour; mais la fièvre hectique, avec diarrhée coliquative, emporta le malade le 27 novembre, six jours après l'opération L'autopsie ne put être faite.

Obs. XLVII. — *Un cas d'empyème pulsatile* (présentation du malade), par le Dr A. Béclère (1).

Louis P..., âgé de 31 ans, employé aux écritures, est issue de bonne souche; il a perdu sa mère, morte en couches d'infection puerpérale, mais son père et son frère sont vigoureux et bien portants. Il a joui d'une excellente santé jusqu'en 1891 : en cinq ans de service militaire, il n'est pas entré une fois à l'hôpital et n'a fait à l'infirmerie qu'un court séjour pour une orchite qualifiée de traumatique. C'est au mois d'août de l'année 1891 que, rappelé au régiment comme réserviste et à la suite de marches et d'exercices assez pénibles, il a commencé à tousser.

Au mois de novembre de la même année, il a dû garder le lit 3 semaines : il était alors soigné pour une bronchite; c'est à cette époque que, sans point de côté, sans dyspnée subite, en un mot, sans aucun des troubles fonctionnels qui, d'ordinaire, marquent le début du pneumothorax, il s'aperçut que les mouvements du tronc s'accompagnaient d'un bruit perceptible à distance, entendu par sa femme comme par lui-même, bruit qu'il désigne spontanément sous le nom de *bruit de barrique à moitié vide*. En avril 1892,

(1) *Société médicale des hôpitaux*, 25 mai 1894.

8 mois après le début des accidents, il se confie aux soins du Dr Marieux, qui constate tous les signes d'un pneumothorax accompagné d'un abondant épanchement de liquide dans la plèvre gauche et reconnaît que le cœur bat au voisinage du mamelon droit, comme s'agissait d'une véritable inversion de cet organe.

M. Dujardin-Baumetz, notre éminent collègue, appelé auprès du malade par le Dr Marieux le 5 mai 1892, confirme le diagnostic de pneumothorax avec épanchement liquide, affirme l'origine tuberculeuse et la nature purulente de cet épanchement, malgré l'absence absolue de fièvre, et déconseille, au moins pour le présent, la thoracentèse : son attention est très vivement attirée par l'extraordinaire déviation du cœur à droite; jamais sa longue expérience ne lui a montré semblable déplacement. Sous l'influence combinée du repos, des révulsifs, pointes de feu, vésicatoires, de l'emploi de l'arsenic, des diurétiques, du lait en particulier, et de l'évolution naturelle de la maladie, l'état de Louis P..., s'améliore au point que, après 11 mois de réclusion, le 1er octobre 1892, il peut reprendre des occupations, il est vrai peu fatigantes, descendre chaque matin et remonter chaque soir ses trois étages pour aller, à 600 mètres environ de son logement, passer la journée dans un bureau, au rez-de-chaussée; d'ailleurs, il n'y demeure pas toujours assis, occupé à écrire, mais va et vient le plus souvent d'une pièce à l'autre, sans éprouver de gêne notable de la respiration, sinon quand il a fait un effort. Sa vie s'écoule ainsi calme et régulière du 1er octobre 1892 jusqu'au milieu d'avril dernier. Mais alors, sans cause appréciable, la dyspnée habituelle va progressant chaque jour et s'accroît à tel point que le 5 mai il se voit obligé d'abandonner ses occupations et de garder la chambre.

Je le vois trois jours après, le 8 mai, avec mon ami le Dr Marieux. Nous le trouvons au lit avec un pouls fréquent qui bat 104 fois à la minute, mais sans fièvre aucune. La

température rectale ne dépasse pas 37°4; il a la langue nette, se félicite d'un appétit intégralement conservé, a bien dormi la nuit précédente et se plaint seulement d'une gêne pour respirer qu'accentue le moindre effort.

A l'inspection du thorax manifestement asymétrique, saillant et globuleux dans sa moitié gauche, ce qui attire tout d'abord l'attention, c'est de voir les quatrième et cinquième espaces intercostaux au voisinage du mamelon fortement soulevés par les battements du cœur. Ces battements, au palper, ne se font pas seulement sentir dans les points que je viens de dire; ils frappent énergiquement le doigt dans le *sixième intercostal droit, à 17 centimètres* de la ligne médiane; l'auscultation ne fait entendre aucun souffle, mais des bruits forts et réguliers; involontairement, on pense à une transposition des viscères. L'ampliation du côté gauche, l'absence de tout bruit respiratoire, de toute sonorité et de toute vibration dans cette moitié du thorax contrastant avec l'intégrité du poumon droit, montrent assez que le cœur est anormalement déplacé par un abondant épanchement pleural. Dans la région axillaire gauche, les sixième, septième et huitième espaces intercostaux sont soulevés par des pulsations isochromes aux battements cardiaques. Ces pulsations sont à peine visibles et se révèlent presque exclusivement au palper, mais le doigt les perçoit aussi nettement qu'il perçoit à droite le cœur lui-même. Cette pleurésie est pulsatile, et ce signe rare suffit pour affirmer que l'épanchement est purulent. Une ponction faite avec la seringue de Pravaz en donne immédiatement la preuve.

Mais c'est en vain que nous cherchons, en déplaçant brusquement le malade, qui s'y prête fort bien, à produire un bruit de succussion : il nous est impossible de trouver le moindre signe de pneumothorax. Le malade nous fournit un renseignement important : depuis le mois de novembre 1891, c'est-à-dire depuis deux ans et demi, il n'a pour ainsi dire pas cessé d'entendre, chaque jour, lors des mouvements du tronc,

en montant au lit ou en le quittant, un bruit de tonneau à moitié vide que sa femme entendait comme lui, jusqu'au milieu du mois d'avril dernier, c'est-à-dire jusqu'au début des accidents actuels: mais ce bruit est allé s'affaiblissant à mesure que croissait la dyspnée, et depuis deux à trois semaines il a complètement disparu. Comme il est urgent de remédier à la dyspnée croissante du malade, la thoracentèse est décidée.

Le lendemain 9 mai, nous constatons un très léger œdème de la paroi thoracique gauche. Dans la région axillaire de ce côté, au niveau du sixième espace intercostal, là où les pulsations sont le plus fortement perçues par le doigt, une ponction, faite avec le trocart de l'aspirateur Potain, nous permet de retirer lentement 2.800 grammes d'un pus blanchâtre, bien lié et ressemblant à du lait. L'opération prend fin quand commence le premier accès de toux. Après cette évacuation, la matité persiste sous la clavicule gauche, mais le silence respiratoire fait place dans le premier espace intercostal à un bruit légèrement soufflant qui diffère du murmure normal perçu à droite, sans avoir nullement le timbre amphorique. Le pouls s'est abaissé seulement de 104 à 100 pulsations. Le cœur s'est déplacé dans le sens de sa position normale, mais bien faiblement : on perçoit au palper ses battements dans le cinquième espace intercostal droit, au niveau de la ligne verticale mamelonnaire, à 11 centimètres de la ligne médiane. Pas plus après qu'avant la ponction, il ne nous est possible de provoquer un bruit de succussion.

Le malade est très soulagé par cette thoracentèse; la température rectale prise régulièrement matin et soir, les jours suivants, ne dépasse pas 37°,7. L'appétit est plus que jamais excellent. Il sort et reprend ses occupations habituelles le 15 mai.

Le 15 mai, je puis l'examiner plus à loisir et noter ainsi qu'il suit son état, qui ne doit guère différer de celui d'aujourd'hui :

L'inspection du thorax montre l'asymétrie de ses deux moitiés, la saillie et l'ampliation du côté gauche; elle fait voir les battements du cœur à droite, sur une large surface qui comprend les quatrième, cinquième et sixième espaces intercostaux de ce côté; la paroi thoracique est fortement soulevée et paraît à la fois le siège d'un long mouvement d'ondulation. Les battements cardiaques, manifestement augmentés d'énergie, sont perceptibles au toucher à la fois dans les troisième, quatrième et surtout cinquième espaces intercostaux, sur la ligne verticale mamelonnaire, à 11 centimètres de la ligne médiane. Avec le choc cardiaque prédominant dans le cinquième espace intercostal et le soulèvement visible au même point, coïncide très exactement un mouvement inverse de la paroi thoracique, une dépression, un retrait du sixième espace visible à chaque contraction cardiaque, en dehors du mamelon, à 15 centimètres de la ligne médiane.

De plus, à la percussion, en avant, le côté droit est sonore, le côté gauche est mat, mais la ligne de démarcation entre ces deux zones de sonorité et de matité s'éloigne fort de la ligne médiane : c'est une ligne qui, commençant en dehors de l'articulation sterno-claviculaire droite, gagne obliquement le mamelon droit et devient ensuite encore plus oblique en dehors, pour rejoindre au niveau du bord vertical antérieur de l'aisselle, dans le huitième espace intercostal, la ligne horizontale, limite supérieure de la matité hépatique.

On voit par la direction de cette ligne combien est étendue la zone de matité thoracique, combien elle déborde à droite le sternum; elle comprend toute cette partie du thorax où se voit le mouvement d'ondulation, où se perçoit le choc cardiaque décrits plus haut. Tous ces signes permettent d'affirmer qu'à ce niveau le sac péricardique adhère intimement à la paroi thoracique; il y a même lieu de se demander si le retrait du sixième espace ne dénote pas une adhérence des deux feuillets du péricarde, mais nous n'oserions l'affirmer

Le cœur ainsi fixé et retenu à droite fait entendre à l'auscultation des bruits réguliers et forts auxquels s'ajoute, depuis la ponction, un bruit de souffle nettement systolique, doux, léger, superficiel, aspiratif. Ce bruit s'entend dans une aire assez limitée, qui n'est guère plus grande qu'une pièce de cinq francs et prédomine dans le cinquième espace, un peu en dedans du point où sont le plus fortement perçus au doigt les battements cardiaques. Il change d'intensité avec les changements de position du malade, s'affaiblit dans le passage du décubitus dorsal à la position assise, mais est modifié surtout par les mouvements respiratoires, s'atténue pendant l'inspiration et se renforce pendant l'expiration.

C'est sûrement un souffle inorganique; il possède tous les les caractères attribués aux souffles extra-cardiaques, et cependant il est difficile d'admettre qu'au niveau de son maximum d'intensité une lame de poumon soit placée au-devant du cœur.

L'examen des poumons montre l'intégrité du poumon droit qui résonne, respire et vibre comme il faut, sans présenter de signes de tuberculose au sommet. Le malade, d'ailleurs, tousse à peine et ne crache pas. A gauche, à la percussion, on trouve au sommet, sous la clavicule et dans la fosse sus-épineuse, dans une faible étendue, un peu de sub-sonorité; partout ailleurs une matité absolue qui déborde, comme j'ai dit plus haut, le bord droit du sternum pour atteindre le mamelon et s'étend en bas jusqu'au rebord des fausses côtes, sans laisser aucune trace de l'espace semi-lunaire de Traube. Dans toute cette zone de matité, y compris la région sous-claviculaire, les vibrations thoraciques sont abolies. Les bruits respiratoires n'ont pas disparu tout à fait dans une aussi grande étendue; on perçoit en effet dans la fosse sus-épineuse et surtout sous la clavicule, dans le premier espace intercostal, un bruit légèrement soufflant qui ressemble au murmure respiratoire modifié et n'a pas le timbre amphorique; le tintement métallique manque et je m'efforce en vain de provoquer un bruit de succussion.

Dans ces conditions peut-on croire à la persistance du pneumothorax antérieur? Cela me semblerait impossible n'étaient les résultats de l'auscultation plessimétrique.

L'oreille appliquée sous la clavicule tandis que le doigt percute un point quelconque du tiers supérieur de la cage thoracique à gauche, ne perçoit pas le bruit d'airain typique, mais une résonnance métallique qui fait défaut inférieurement du même côté et dans tout le côté sain. Je me demande si ce seul signe permet d'affirmer la persistance à l'état latent du pneumothorax dont le malade constatait encore la présence deux à trois semaines avant la ponction.

Depuis cette époque, les doigts appliqués dans les sixième, septième et huitième espaces intercostaux ne reçoivent plus les pulsations dont j'ai parlé; mais la main appliquée à plat au-dessous et un peu en dehors du mamelon gauche sent très nettement à chaque contraction cardiaque un soulèvement en masse de la paroi thoracique, d'ailleurs appréciable à la vue avec un peu d'attention. L'empyème demeure pulsatile, mais il faut chercher ce signe qui ne saute pas aux yeux comme souvent, on peut le dénommer un *empyème pulsatile latent*.

L'examen microscopique du pus retiré de la plèvre est fait avec beaucoup d'obligeance par le docteur Leredde, ancien interne des hôpitaux; il montre que ce pus contient :

1° De la fibrine formant des faisceaux allongés;

2° Des amas qui ont les caractères de la matière caséeuse : ces amas ne contiennent pas de noyaux :

3° Des noyaux très altérés paraissant appartenir en général à des leucocytes polynucléaires en désintégration : ces noyaux sont toujours vitreux; à côté des plus gros, on en voit de fragmentés, de toutes dimensions;

4° Des granulations rondes comme émulsionnées dont on ne peut déterminer la signification : elles se colorent exactement comme les noyaux et on peut admettre l'hypothèse qu'il s'agit de noyaux détruits.

Par aucun procédé de coloration, on ne réussit à trouver dans ce pus des microbes; en particulier, on n'y trouve pas de bacilles tuberculeux. Avec ce pus, deux cobayes ont été inoculés qui seront plus tard sacrifiés.

Nouvelle présentation du malade à trois années d'intervalle. Béclère. (*Société Médicale des Hôpitaux*, séance du 23 juillet 1897).

Je vous présentai le malade en vous demandant si, pour lui assurer le meilleur avenir compatible avec son état, il convenait d'intervenir par une opération radicale, telle que la thoracotomie suivie ou non de la résection dans une grande étendue de la paroi costale, ou bien s'il ne valait pas mieux attendre le moment, peut-être éloigné, où une nouvelle ponction deviendrait nécessaire. J'étais, pour ma part, tout disposé à adopter cette dernière ligne de conduite, M. Netter fut résolument de cet avis. M. Galliard opina dans le même sens. M. Rendu, au contraire, considérant comme un danger permanent pour le malade la présence du pus dans la cavité pleurale, et surtout le refoulement du cœur qui l'exposait à la possibilité d'une mort subite par syncope, conseilla de faire d'abord une ou deux ponctions, puis de pratiquer l'empyème; il ajouta que le cœur était peut-être moins solidement fixé dans sa position anormale que je ne le supposais. Sur ce dernier point, au moins, M. Rendu avait parfaitement raison contre moi.

Trois ans sont écoulés depuis la ponction dont je vous ai parlé; aucune autre ne l'a suivie : c'est la première et la dernière intervention qu'ait subie l'homme que vous voyez aujourd'hui en si bon état. Il se sent plus fort et plus dispos qu'avant sa maladie, mange très bien, dort de même, ne crache pas, ne tousse pas et grimpe les escaliers au pas de course, comme je l'ai vu, sans aucun essoufflement.

Localement, l'aspect du thorax est celui qu'a décrit Laënnec, à la suite de certaines pleurésies de longue durée.

Il existe de la rétraction du côté gauche, avec abaissement de l'épaule et déviation de la colonne vertébrale. Les signes physiques sont ceux que donnent les symphyses pleurales très épaisses. La matité est absolue dans le tiers inférieur de la cavité pleurale gauche, et ferait penser à la persistance d'un épanchement liquide en certaine quantité, si le murmure respiratoire ne s'entendait, d'ailleurs très faible, et si les vibrations thoraciques, également très diminuées, n'étaient perçues en cette région. Ces signes, et surtout la rétraction du thorax à gauche, me font croire que l'épanchement est complètement résorbé. Les battements du cœur sont sentis au palper, dans le cinquième espace intercostal gauche ; au voisinage du mamelon ; le cœur a donc repris sa place, il est même quelque peu attiré à gauche. Un examen radioscopique, fait avec M. Oudin, nous a montré que la base du cœur ne débordait pas la colonne vertébrale à droite, comme il est de règle à l'état physiologique.

En résumé, cette observation vient s'ajouter à d'autres pour démontrer que la pleurésie purulente tuberculeuse, l'abcès froid de la plèvre, même pulsatile, peut guérir parfaitement, sans ouverture large du thorax, à la suite de simples ponctions. Ce qui fait l'originalité du cas en question, c'est qu'une seule et unique ponction a suffi pour aider à la guérison. Aucune injection modificatrice n'a suivi cette ponction. S'il en avait été autrement et si une substance quelconque, une solution de bleu de méthylène, par exemple, avait été injectée dans la plèvre, cette injection aurait paru faire merveille; on aurait été tenté de lui attribuer l'heureux résultat final. Plusieurs fois déjà, nous avons entendu ici discuter sur la plus ou moins grande efficacité thérapeutique des injections antiseptiques ou modificatrices dans les inflammations tuberculeuses des membranes séreuses plèvres ou péritoine. Je me garde bien de nier l'utilité de ces injections ; je me contente de croire qu'elle n'est pas rigoureusement démontrée, et l'exemple de faits tels que celui-ci, où la

disparition de l'épanchement est survenue sans injection d'aucune sorte, donne à penser qu'il est très difficile de faire la part de ce qui revient à ces injections dans le processus curateur, quand le succès les accompagne.

Obs. XLVIII. — A. Béclère. — *Empyème pulsatile sans pneumothorax et sans déplacement du cœur chez un homme à poitrine en entonnoir.*

M. X..., client du Dr Bélières, est un homme d'aspect peu vigoureux, au thorax déformé et rétréci, marié depuis plusieurs années à une femme tuberculeuse d'ancienne date, mais bien portante en dépit de ses lésions pulmonaires qu'elle tolère parfaitement.

Il fait, en 1893, pendant l'été, un voyage en Bretagne d'où il revient très fatigué, puis il maigrit, tousse, est pris de dyspnée, d'anhélation au moindre effort et d'un point de côté à gauche. Tous ces phénomènes vont s'accentuant à la fin de l'année, et l'auscultation révèle au Dr Bélières, sous la clavicule gauche, des signes de tuberculose pulmonaire. Le rétrécissement congénital de la cage thoracique, joint à l'existence d'une ancienne lésion valvulaire, dont témoigne un rude souffle systolique de la pointe, explique en partie les palpitations et la dyspnée douloureuse, mais il apparaît aux extrémités inférieures, aux bourses, à la base du thorax, un œdème de jour en jour plus prononcé. Devant la gravité du cas, le Dr Bélières fait appel à son ami le Dr Morel-Lavallée. Bientôt tous deux constatent qu'en dehors des phénomènes généraux d'asystolie menaçante, leur malade présente les signes d'un épanchement pleural gauche, et qu'à ce niveau le thorax, dans toute la hauteur de l'épanchement, c'est-à-dire dans ses deux tiers inférieurs, est animé de pulsations expansives, énormes, à maximum axillaire. MM. Bélières et Morel-Lavallée recherchent soigneusement s'il existe quelques signes de pneumothorax et n'en trouvent

absolument aucun; le cœur n'est pas dévié à droite. L'absence de ces deux symptômes pour ainsi dire classiques de l'empyème pulsatile les fait quelque peu hésiter à affirmer sans réserve un diagnostic vers lequel cependant ils inclinent. Notre éminent collègue, M. Duguet, appelé par eux en consultation, conclut à l'existence de l'empyème et lève tous leurs doutes. Peu de temps après, le 1er février 1894, alors que leur malade semble perdu à brève échéance, ils lui font une ponction avec l'inspirateur Potain et retirent deux tiers de litre d'hémo-pus couleur chocolat. Après comme avant la ponction, MM. Bélières et Morel-Lavallée recherchent attentivement l'existence d'un pneumothorax dont ils ne trouvent pas le moindre signe. Cette thoracentèse est le point de départ d'une amélioration progressive dans l'état du malade, qui se trouve assez bien au mois de juin pour aller à la campagne achever sa convalescence. A cette époque, les signes de tuberculose sous-claviculaire n'ont subi aucune aggravation. Il n'existe plus, depuis la ponction, de mouvements d'expansion pulsatile du thorax visibles à distance. Ce que l'on voit seulement, c'est une ampliation de la poitrine à gauche dans son quart inférieur avec dilatation des espaces intercostaux. A ce niveau, la matité et le silence respiratoire persistent, tandis qu'au-dessus de cette région la respiration s'entend à nouveau.

Tels sont les renseignements rétrospectifs qu'ont bien voulu me donner MM. Bélières et Morel-Lavallée quand, grâce à leur obligeance, je vois avec eux leur malade au mois de novembre dernier. A vrai dire, il ne s'agit plus d'un malade, mais d'un homme dont la température est normale, chez qui les fonctions digestives s'accomplissent au mieux, qui tousse et crache fort peu, dont sans doute les forces et le souffle ont besoin d'être ménagés, mais qui peut cependant être debout tous les jours, aller et venir dans son appartement et s'y livrer à quelques travaux peu fatigants. S'il osait et surtout si sa femme qui le soigne admirablement

mais qui pour ainsi dire le couve, lui en donnait la permission, il pourrait, sans inconvénient, sortir et venir ici.

En dépit de cette apparente guérison, je constate qu'il n'en conserve pas moins un épanchement pleural ganche avec pulsations thoraciques persistantes. C'est un fait rare que cette persistance des pulsations longtemps après la disparition des accidents aigus, alors que par l'absence de troubles fonctionnels l'empyème est devenu latent. Tel était déjà le cas de l'homme qu'au mois de mai je présentais à la Société.

En appliquant la main à plat sur la partie inférieure du thorax, du côté gauche, en arrière de la limite verticale du bord postérieur de l'aisselle, je perçois nettement des pulsations expansives, synchrones aux battements du cœur et du pouls, qui ont leur maximum dans les huitième et neuvième espaces intercostaux. La matité, l'abolition des vibrations vocales et le silence respiratoire qui témoignent de l'épanchement sous-jacent sont limités à la moitié inférieure du thorax; au-dessus la respiration s'entend et la sonorité reparaît par degrés. Contre toute règle, il s'agit donc d'un épanchement fort peu abondant. Il n'existe absolument aucun signe de pneumothorax. Le cœur frappe avec force la paroi thoracique. La pointe bat dans le cinquième espace intercostal gauche sur la ligne verticale mamelonnaire; il semble hypertrophié et abaissé, mais n'est nullement déplacé vers la droite par l'épanchement. Comment d'ailleurs pourrait-il l'être avec la malformation dont j'ai parlé?

M. X..., en effet, présente au plus haut degré cette remarquable déformation du thorax par enfoncement de la partie inférieure du sternum qu'Esbtein a dénommée la *poitrine en entonnoir*, sur laquelle de récents travaux ont appelé l'attention et qu'on distingue nettement aujourd'hui des déformations rachitiques avec lesquelles on l'a souvent confondue. Chez M. X..., l'enfoncement du sternum est tel qu'une règle placée horizontalement au-dessous des mamelons, de façon

à toucher les téguments par l'un de ses bords, laisse la peau qui recouvre la base de l'appendice xiphoïde à 3 centimètres et demi en arrière d'elle. Une mensuration aussi attentive que possible me montre que la même règle est distante de l'épine dorsale de 18 centimètres, c'est-à-dire que le diamètre antéro-postérieur du thorax mesuré extérieurement de la peau du dos à celle de la région sternale, au-dessous des mamelons, ne comprend pas plus de *14 centimètres et demi*. Or, les traités classiques d'anatomie fixent à 197 millimètres les dimensions moyennes du diamètre antéro-postérieur du thorax chez les hommes de petite stature comme notre malade. Ce diamètre est donc chez lui inférieur de 5 centimètres au moins à ce qu'on observe habituellement. Mais il importait surtout de connaître ce qu'est devenu le diamètre antéro-postérieur interne de la cage thoracique, c'est-à-dire l'espace compris entre la face antérieure du rachis et la face postérieure du sternum. Or, il n'est pas impossible de calculer de façon indirecte ses dimensions, en mettant à profit les recherches du professeur Sappey qui, dans son *Traité d'Anatomie*, s'exprime ainsi : « Le diamètre antéro-postérieur interne de la cavité thoracique est beaucoup moins long que le diamètre antéro-postérieur externe. Chez quelques individus, il ne représente que la moitié de la longueur du second : mais, en général, il excède cette moitié de 1 centimètre. Connaissant l'un, on pourra donc toujours déterminer approximativement l'autre et apprécié par conséquent l'étendue de l'espace réservé au cœur. » Si j'applique cette règle à notre malade en me souvenant que la colonne dorsale fait, à l'intérieur de sa cavité thoracique, la même saillie que chez un sujet d'égale stature, et que c'est tout entier aux dépens du diamètre antéro-postérieur interne que le sternum s'enfonce en arrière d'un plan tangent à la poitrine, j'arrive par un calcul très simple à cette conclusion que l'espace compris extérieurement entre le rachis et le sternum, mesure *5 à 6 centimètres, 6 centimètres et demi*

au maximum. Mais cet espace déjà si rétréci contient plusieurs organes, l'aorte, l'œsophage, pour ne parler que des plus volumineux. Il n'est donc pas possible qu'il donne passage au cœur et lui permette en se déplaçant de passer dans la moitié droite de la cavité thoracique. D'ailleurs, par suite de l'enfoncement du sternum, le cœur est enserré par son bord droit et sa face antérieure dans une véritable loge osseuse et cartilagineuse qu'il ne pourrait abandonner qu'en se portant d'abord en arrière.

Or le premier effet d'un épanchement liquide dans la plèvre gauche a été en refoulant le cœur en avant et à droite de l'appliquer plus étroitement contre la paroi de cette loge. Tandis que chez les sujets normaux, la face postérieure du sternum forme avec les cartilages costaux gauches un plan sur lequel glisse le cœur à la suite des épanchements pleuraux de ce côté; le sternum chez notre malade constitue à la droite du cœur une barrière infranchissable. Dans ces conditions, il est facile de comprendre pourquoi chez lui il n'y a pas eu au plus fort des accidents pleurétiques, de déplacement du cœur. Un tel déplacement était tout à fait impossible, quelle que fut l'abondance de l'épanchement et je dirais même d'autant plus irréalisable que l'épanchement augmentait davantage.

On s'explique ainsi très facilement comment, dans ces conditions, il a suffi d'un épanchement peu abondant, mais qui refoulait et comprimait le cœur contre les parois rigides d'une loge étroite pour déterminer tous les symptômes d'une asystolie menaçante à l'imitation de ce qu'on observe au cours de certains épanchements péricardiques. On comprend enfin comment la soustraction de deux tiers de litre de liquide a suffi à sauver la vie du malade.

Cette observation peut jeter quelque jour sur la question encore obscure du mode de production des pulsations thoraciques qui, parfois, accompagnent l'empyème. Mais je réserve pour une autre communication l'étude de ce mécanisme et

veux me contenter aujourd'hui d'avoir démontré que, pour être pulsatile, l'empyème n'est pas de toute nécessité très abondant et ne déplace pas forcément le cœur à droite. A cette règle, il existe au moins une exception, celle que je vous ai rapportée, car je n'en connais pas d'autre. En résumé, un faible épanchement de la plèvre gauche peut s'accompagner de pulsations thoraciques assez fortes pour faire trembler le lit du malade, comme dans le célèbre cas de Stokes, quand il survient chez un sujet à *poitrine en entonnoir,* c'est-à-dire dans des conditions telles que le cœur, immobilisé dans sa position, ne peut se déplacer.

Obs. XLIX. — Lépine. — *Province Médicale*, 1896, p. 95. (*Société de Médecine de Lyon*, séance du 10 février 1896).

M. le professeur Lépine fait une communication sur la pleurésie pulsatile. Il cite une observation d'un cas de pleurésie pulsatile qu'il vient d'observer et qui diffère à certains égards de la description classique.

X..., âgée de 28 ans, entre à la clinique le 26 janvier 1896 présentant les symptômes d'une pleurésie totale du côté gauche. Ce côté était dilaté; il était mat dans toute sa hauteur; il y avait même de la matité dans la cavité sus-claviculaire. Seuls, quelques centimètres carrés à la racine de la bronche gauche, présentaient de la sonorité. En avant, tout le côté gauche y compris l'espace de Traube était tout à fait mat et la matité qui dépassait le sternum atteignait presque la ligne mamillaire droite. C'était donc une pleurésie avec épanchement énorme refoulant à la fois la paroi costale, le diaphragme et le médiastin.

La palpation, pendant qu'on faisait parler la malade, ne décelait pas de vibration dans toute l'étendue de la matité. En avant, à droite du sternum, on trouvait le claquement sigmoïdien dans une étendue de plusieurs centimètres carrés, avec un maximum bien net au-dessus du mamelon droit.

Au-dessous de ce mamelon, il a paru à plusieurs personnes fort compétentes, qu'on percevait le choc de la pointe; mais il a semblé à M. Lépine difficile de la localiser par la palpation seule. On arrivait au contraire à reconnaître avec certitude sa position en combinant ensemble les renseignements fournis par la palpation et par l'auscultation. Celle-ci dans toute l'étendue de la matité, ne permettait de constater que du silence respiratoire, sauf au voisinage de la racine des bronches où non seulement dans la zone sonore un peu en dehors d'elle on percevait un souffle expiratoire doux. Quant au cœur, les deux bruits soit au-dessus, soit au-dessous du mamelon droit, étaient très nettement perçus; dès qu'on dépassait la ligne médiane pour gagner le côté gauche, ils s'affaiblissaient progressivement et on ne les entendait presque pas au niveau du mamelon gauche. En conséquence, il était impossible de nier que le cœur siégeait à droite.

Quelle était exactement la situation par rapport à la base? Et d'autres termes, la direction de l'axe du cœur était-elle presque verticale ou oblique? C'est ce qu'on ne saurait dire avec certitude, mais ce qu'on peut affirmer avec assurance, c'est que le cœur était *tout entier à droite* et ce point particulier a fixé d'autant plus l'attention de M. Lépine que M. le Professeur Bard, comme on sait, a vu, dans un cas, la base du cœur plus refoulée à droite que la pointe. Il est donc positif que dans ce cas particulier la pointe du cœur était *à droite* et non à gauche.

En explorant par la palpation les hypochondres pour se renseigner sur l'amplitude de l'incursion respiratoire du diaphragme qui, pour le dire en passant, leur a paru abolie à *gauche*, M. Lépine ne fut pas peu surpris de percevoir derrière les fausses côtes gauches à une grande distance de la ligne médiane, des battements très nets, énergiques, parfaitement isochrones aux battements du cœur. S'il n'avait parfaitement constaté préalablement l'existence du cœur à

droite, M. Lépine n'aurait pu s'empêcher de croire que c'étaient les battements cardiaques que percevait la pulpe de ses doigts. Il doit ajouter cependant que l'on n'avait pas la perception d'un choc dur, tel que le donne la pointe du cœur, mais bien la sensation de quelque chose qui n'était ni solide ni résistant. C'était évidemment le liquide pleural qui était perçu à travers le diaphragme ; on avait à faire à des battements de ce liquide derrière *les fausses côtes gauches*. Vu la dyspnée extrême, l'urgence d'une ponction s'imposait. Elle fut immédiatement faite et on retira 1.250 grammes d'un liquide séreux un peu louche ; sitôt après l'issue du liquide, la recherche des battements derrière les fausses côtes ou ailleurs fut complètement négative.

Ainsi dans ce cas de pleurésie totale, le diaphragme était incapable (à gauche) de s'abaisser d'une manière sensible pendant l'inspiration, mais il n'était pas fixé à la façon d'une cloison rigide, puisqu'il transmettait à la main les battements communiqués à l'épanchement par le cœur. De là une variété plus particulière de pleurésie pulsatile où les battements ne sont pas visibles, mais où il faut les rechercher avec soin pour les trouver.

Pour qu'un épanchement pleural transmette au diaphragme des battements, il faut des conditions vraisemblablement assez peu communes. Il faut d'abord, comme l'a établi Comby, pour toute pleurésie pulsatile, que le poumon soit à peu près complètement affaissé ; car il est clair qu'un organe comme le poumon plein d'air, en libre communication avec le dehors, *éteindra* les battements cardiaques. Il semble aussi que la ridigité du médiastin soit une condition à peu près indispensable. Autrement, s'il se déprime à chaque battement communiqué par le cœur, l'autre poumon suffira sans doute à absorber les battements. Il faut enfin que le diaphragme soit tendu dans une certaine condition, assez difficile à préciser en l'absence d'autopsie, mais que l'observation sur le vivant permet assez bien de se figurer.

Dans le cas précédent, le diaphragme ne s'abaissait pas (à gauche) pendant l'inspiration; il était en conséquence assez fortement refoulé en bas; il n'était certainement pas *tendu* au maximum; autrement on ne comprend pas bien qu'il eût pu battre, mais il devait être tendu *à un certain degré*. Il faut sans doute un certain nombre d'autres conditions encore mal connues.

Bien que la réunion de toutes ces conditions doive être très rare, M. Lépine est porté à penser qu'en cherchant avec soin les battements du diaphragme dans les pleurésies analogues à celle qu'il a observées, on trouvera des battements plus souvent que semble le faire présumer la rareté extrême des cas de pleurésie pulsatile actuellement publiés.

En terminant, M. Lépine fait remarquer que le liquide, dans ce cas, n'était pas purulent et que lors de la deuxième ponction il a même paru moins louche que dans la première. Il contenait, lors de la première ponction, 150 grammes d'albumine par litre, lors de la deuxième, 82 gr. 50.

Actuellement l'état de la malade est très satisfaisant.

Discussion.

M. Clément tient à faire deux observations : 1° sur la fréquence du phénomène pulsatile; 2° sur son interprétation. Il ne croit pas, à l'encontre de M. Lépine, que ce phénomène soit très fréquent; il n'est que rarement signalé par les auteurs, et cependant il n'a pas dû échapper à leurs recherches. Dans l'empyème, le médecin cherche avec le plus grand soin les vibrations thoraciques; le phénomène de la pulsation ne saurait donc lui échapper, car il se produira forcément une fois pendant l'observateur aura la main fixée sur le thorax et cependant les observations d'empyème pulsatile sont relativement rares.

Au sujet de l'interprétation du phénomène, M. Clément demande quelques explications relativement aux deux con-

ditions de sa production : tension du médiastin, tension du diaphragme.

M. Lépine. — Chez le malade ayant fait l'objet de cette communication les pulsations ont été observées sur le rebord des fausses côtes gauches pendant qu'on recherchait comment fonctionnait le diaphragme et non sur la paroi thoracique. C'est en raison de ce fait que M. Lépine croit que ce phénomène échappe souvent à l'observation, tout en étant plus fréquent qu'on ne le dit; il ne croit pas que le poumon puisse absorber les battements qu'il reçoit; il se contente de les éteindre.

Pour que la pulsation se produise, deux conditions sont absolument nécessaires : 1° la tension du médiastin, car si celle-ci manque, le poumon du côté opposé à la lésion absorbe les pulsations; 2° la tension du diaphragme; encore faut-il que celle-ci ne soit ni trop forte ni trop faible, cas dans lesquels la pulsation ne se produit pas.

M. Clément a observé un malade porteur d'une volumineuse tumeur du médiastin et, en même temps, d'un épanchement pleurétique assez volumineux à gauche. Le médiastin, et peut-être le diaphragme, étaient en état de tension; cependant on n'a jamais constaté la présence de pulsations.

M. Rodet se demande pourquoi il y a une si grande différence au point de vue du phénomène pulsatile entre la pleurésie purulente et la pleurésie séreuse? Ne faudrait-il pas rechercher la cause de ce fait du côté des adhérences ou du côté des fausses membranes?

M. Girin ne comprend pas bien pourquoi on cherche à expliquer ce phénomène par l'état seul du poumon, du médiastin et du diaphragme.

Il croit que c'est l'élément nerveux seul du cœur qui agit et donne à cet organe des impulsions telles qu'on peut les sentir à travers la paroi.

M. Bondet. — Est-il possible de bien faire la distinction

entre les battements épigastriques ordinaires et ceux signalés par M. Lépine dans l'observation qu'il a rapportée?

M. Arloing. — A-t-on fait un tracé graphique du phénomène et a-t-on remarqué si on se trouvait en présence de battements positifs ou de pulsations négatives; on pourrait supposer que le cœur exerçait une sorte d'aspiration sur le diaphragme et pouvait ainsi donner naissance à la sensation d'une pulsation.

M. Lépine. — Le tracé graphique n'a pu être pris, l'état du malade nécessitant une ponction d'urgence qui a fait disparaître les battements par suite de la diminution de tension du médiastin et du diaphragme. Malgré cette absence de tracé, il est certain que les battements étaient positifs.

Les battements n'étaient pas perçus à l'épigastre, mais bien dans le côté gauche; il n'y avait pas de battements sur la ligne médiane.

Il faudrait, pour qu'il y ait pleurésie pulsatile, que les adhérences fissent une véritable cuirasse thoracique transformant le côté pleurétique en quelque chose d'immobile sauf en un point limité où se sentirait la pulsation, parce qu'il se produit parfois à cet endroit une légère perforation de la paroi qui rend le phénomène perceptible.

Obs. L. — *Empyème de nécessité pulsatile avec battements expansifs de la poche externe. Physiologie pathologique* par le Dr Joanny Roux, ex-interne des Hôpitaux.

Le fait que nous rapportons ici a été observé, il y a quatre ans, dans le service de M. Rabot dont nous avions alors l'honneur d'être l'interne. L'espérance de rencontrer d'autres cas semblables nous a empêché de le publier plus tôt.

Observation. — Résumée. — *Pleurésie purulente à pneumocoques survenue dans le cours d'une scarlatine. Ponction aspiratrice, suivie de reproduction du liquide.*

Empyème pulsatile. Empyème de nécessité pulsatile avec expansion de la poche externe. Pleurotomie. Guérison de la poche vidée. Production d'un pneumothorax, résultant probablement d'un abcès enkysté ayant passé inaperçu et vidé par une vomique.

F. Emile, entre le 3 novembre 1891 à la Charité, salle des scarlatines, dans le service de M. Rabot.

Il était entré pour une pleurésie gauche à Sainte-Aline, M. Cobrat trouvant des traces manifestes de desquamation, fait le diagnostic rétrospectif de scarlatine et l'envoie dans la salle spéciale des scarlatineux où nous avons pu l'observer.

Etat actuel. — Le petit malade est en pleine desquamation : par tout le corps, aux mains, aux pieds, on trouve de larges écailles épidermiques.

Au thorax, il y a une ampliation manifeste du côté gauche, les vibrations sont abolies, la matité est absolue de bas en haut, jusque dans la fosse sus-épineuse en arrière. En avant la matité s'étend également jusque sous la clavicule.

A l'auscultation, souffle aigre s'entendant aux deux temps, ayant son maximum dans l'aisselle.

Pas d'égophonie.

Le cœur est dévié, sa pointe bat à droite du sternum; à l'auscultation, souffle assez rude mais plutôt mésosystolique que systolique.

Le pouls est très rapide (P. 140), faible et un peu irrégulier. La dyspnée est considérable.

Une ponction exploratrice donne un liquide louche nettement purulent.

L'urine contient de l'albumine.

4 novembre. — L'examen du pus a été fait par M. Cobrat, qui y a trouvé des pneumocoques.

Les symptômes physiques sont les mêmes; l'épanchement paraît occuper la totalité de la cavité pleurale. Le cœur est irrégulier, la dyspnée extrême.

On fait une ponction aspiratrice qui ramène les trois quarts d'un litre de pus.

5 novembre. — La dyspnée a diminué beaucoup, le pouls est à 120, mais le cœur reste dévié.

Dans la fosse sus-épineuse, il y a de la sonorité et la respiration s'entend assez marquée sous la clavicule. Le souffle persiste mais s'entend plus bas.

La température s'est un peu abaissée, mais, depuis deux jours, présente le type inverse : 38°, 2 le soir, 38°,4 le matin.

7 novembre. — L'épanchement a augmenté : la matité et le souffle ont réapparu dans la fosse sus-épineuse.

Sonorité tympanique au-dessous de la clavicule.

La dyspnée est considérable, le pouls très rapide, mais assez fort. Le malade s'alimente mal, perd ses forces, se cachectise; il y a de la diarrhée profuse.

15 novembre. — L'épanchement occupe la totalité de la plèvre; matité absolue, en arrière du haut en bas.

La pointe du cœur bat à droite du sternum, dans le cinquième espace.

En arrière, dans les septième, huitième et neuvième espaces intercostaux, on perçoit très nettement des battements non expansifs, isochrones à ceux du cœur.

En avant, on retrouve ces mêmes battements dans les troisième, quatrième, et cinquième espaces.

La température se maintient au-dessous de 38° depuis trois jours, mais l'état général reste mauvais, la dyspnée assez grande.

20 novembre. — Au niveau du septième espace, un peu en arrière de la ligne axillaire, en dehors du point où a été faite la ponction exploratrice, au niveau de celui où les battements présentaient leur maximum, il s'est formé un abcès, très nettement fluctuant, réductible et présentant des *battements expansifs* synchrones à ceux du pouls.

En avant, les battements persistent dans la même étendue.

21 novembre. — L'abcès s'est accru, les battements sont très légers, mais nettement *expansifs*.

M. Rabot, après avoir incisé largement l'abcès, cherche avec un stylet la communication avec la plaie et ouvre largement l'espace intercostal. Il s'écoule environ deux litres de pus on place deux drains et on fait un pansement antiseptique.

21 novembre soir. — Le pansement souillé par une grande quantité de pus est renouvelé.

Les battements ont complètement disparu.

22 novembre. — Depuis l'opération, le malade est considérablement soulagé. La dyspnée a presque totalement disparu ; la nuit a été très bonne.

Le cœur est moins dévié, les battements moins rapides et réguliers.

25 novembre. — Le pansement a été renouvelé tous les jours.

Depuis trois jours, la température s'est élevée progressivement au-dessus de la normale. La nuit dernière a été mauvaise, l'état général s'est aggravé.

Le pansement est souillé par un pus couleur chocolat, d'odeur fétide.

La déviation du cœur est moindre ; néanmoins la pointe se perçoit toujours à droite du sternum.

2 décembre. — Le pansement a été fait tous les jours et précédé chaque fois d'un lavage à l'eau boriquée tiède, jusqu à ce que le liquide ressorte clair. Le pus est très abondant et extrêmement fétide.

La température se maintient entre 38° et 39°. Le malade refuse le lait, ne s'alimente plus, se cachectise de plus en plus.

On fait un lavage d'eau boriquée à laquelle on ajoute de la liqueur de Labarraque.

17 décembre. — Les lavages d'eau boriquée additionnée de liqueur de Labarraque ont été continués tous les jours. La température est revenue à la normale, l'état général s'améliore, le malade s'alimente. La paroi thoracique s'est

affaissée; les sécrétions ont considérablement diminué. Par la plaie on sent le poumon à une faible distance. Les drains progressivement raccourcis, sont supprimés aujourd'hui.

21 décembre. — La plaie a continué à laisser un léger écoulement purulent, mais tend à se fermer.

L'état général s'améliore rapidement.

L'albumine n'est plus qu'en très faible quantité dans les urines.

29 décembre. — Le malade s'alimente bien et reprend ses forces. Les pansements ne sont plus changés que tous les trois ou quatre jours et sont à peine souillés.

6 janvier 1892. — La plaie est complètement fermée; le thorax s'est affaissé; la respiration s'entend partout, mais très faiblement; il n'y a nulle part de souffle. Submatité dans toute la hauteur du poumon gauche.

Les battements du cœur sont perçus à gauche du sternum.

La température est normale, il n'y a plus que des traces d'albumine dans les urines. Le malade a repris ses forces et peut se lever.

7 janvier. — Le matin, à l'examen du malade, on est tout surpris de constater l'existence d'un pneumothorax partiel au niveau de la partie moyenne du poumon gauche.

Il n'y aurait pas eu au dire de la sœur ou du malade de vomique abondante. Cependant depuis hier, il y a des crachats purulents.

La température s'est de nouveau élevée au-dessus de la normale.

Les parents du petit malade demandent à l'emmener.

Il n'a pas été revu.

Obs. LI. — Dieulafoy. — *Empyème pulsatile guéri par intervention chirurgicale.*

Messieurs,

Le 27 décembre 1897, entrait dans notre salle Saint-Christophe n° 18, un garçon de vingt-sept ans, exerçant la pro-

fession de cartonnier. Cet homme était atteint de pneumonie lobaire occupant la partie moyenne du poumon gauche. Sa pneumonie avait éclaté l'avant-veille de Noël, le jeudi 23 décembre. A huit heures du soir, en sortant du café, il avait été pris d'un frisson violent. Rentré chez lui, il se couche, il se couvre fortement sans pouvoir se réchauffer, il grelotte, il dort mal et passe une nuit fort agitée. Le lendemain, la fièvre est vive, les sueurs sont abondantes, la soif est ardente et une forte douleur apparaît à l'épaule gauche; les mouvements sont aussi douloureux que s'il s'agissait d'une arthrite aiguë. Bientôt la douleur envahit le thorax et un vrai point de côté éclate sous le sein gauche. A dater de ce moment la respiration devient anxieuse et pénible, la toux se déclare, suivie de quelques crachats blanchâtres et gluants. C'est le samedi, troisième jour de la maladie, que l'expectoration prend la teinte sucre d'orge, croûte de pain doré, suivant l'expression du malade.

Dès ce moment, les symptômes de la pneumonie : fièvre, douleur, toux, dyspnée et expectoration sont au complet; quelques vésicules d'herpès apparaissent à la lèvre inférieure. Le lundi, cinquième jour de la maladie, cet homme entre dans nos salles avec une température voisine de 40 degrés. Le mardi, à la visite du matin, je constate tous les signes d'une pneumonie lobaire classique. La matité est nettement limitée en arrière à la partie moyenne du poumon gauche; les vibrations thoraciques sont accrues. L'auscultation fait percevoir à la même région un souffle tubaire auquel s'associent des râles crépitants et sous-crépitants. Au-dessous du bloc pulmonaire hépatisé, on entend quelques frottements pleuraux. Des râles de bronchite existent un peu partout, du côté droit plus que du côté gauche. Le pouls est à 104; il y a 40 respirations par minute, preuve que la dyspnée est intense; les urines sont rouges, rares, légèrement albumineuses, mais sans globules rouges. L'hématurie

pneumonique, si bien étudiée par M. Caussade (1) fait défaut. Les crachats sont fortement rouillés, visqueux, adhérents au vase; l'examen bactériologique y décèle le pneumocoque en quantité, sans adjonction d'autres microbes.

Le diagnostic était donc simple et facile : cet homme était atteint de pneumonie lobaire de la partie moyenne du poumon gauche avec participation de la plèvre et légère bronchite disséminée. Les ventouses, l'antipyrine, la potion de Todd, les boissons lactées abondantes formèrent l'ensemble du traitement. Tout faisait présager un pronostic favorable; l'état général était bon, la dyspnée était de moyenne intensité, le point de côté avait perdu sa vivacité, le pouls était ample et régulier, l'auscultation cardiaque ne laissait rien à désirer, le foie fonctionnait bien, le malade n'avait point de délire, en un mot aucune complication n'apparaissait à l'horizon. Le septième jour de la maladie, il se fit vers le soir une exaspération passagère de quelques symptômes, la fièvre fut plus vive, la dyspnée plus forte mais le lendemain et le surlendemain, ces symptômes s'apaisèrent et la température tomba de 40°,5 à 38° comme si la défervescence s'annonçait, ce qui était fort naturel, étant donné que nous arrivions au huitième jour de la pneumonie. Dès ce moment, tout semble annoncer la guérison, le malade se sent amélioré; la douleur a disparu, la toux a diminué, les crachats ne sont presque plus teintés, la respiration est beaucoup plus libre. A l'auscultation, on constate que le souffle tubaire a perdu son intensité et de gros râles de retour apparaissent dans le poumon devenu perméable à l'air. Les frottements pleuraux persistent et se confondent en partie avec les râles.

Etant donnée la situation, on peut dire que la pneumonie était bien près de se terminer en tant que pneumonie aiguë, mais nous attendons vainement les signes de guérison, la

(1) Caussade. *Néphrite pneumonique*. Thèse de Paris, 1890.

défervescence reste incomplète; ainsi que vous pouvez le constater sur la courbe de température, la fièvre persiste et la convalescence ne s'établit pas. Alors, à la phase pneumonique fait suite une nouvelle phase *subintrante* dont les signes sont pendant quelque temps mal caractérisés. Le malade est fébricitant, frissonnant. il a des transpirations nocturnes, il est sans forces, sans appétit, il maigrit et prend peu à peu les apparences d'un tuberculeux. Pendant une douzaine de jours, les signes d'auscultation et de percussion s'immobilisent comme si la pneumonie tournait à la pneumonie tuberculo-caséeuse; la respiration est toujours soufflante et les râles ne disparaissent pas; ces râles prennent même par places le caractère gargouillant des râles cavernuleux et caverneux. L'idée d'une pneumonie tuberculeuse vient naturellement à l'esprit, et cependant l'expectoration, plusieurs fois examinée, ne contient pas de bacilles de Koch. La matité se prononce peu à peu à la base gauche du thorax, puis dans l'aisselle du même côté. Dans ces mêmes régions la respiration normale s'éteint et les vibrations thoraciques disparaissent; il est évident qu'un épanchement pleural est en formation, et il est bien difficile, au milieu de tous ces signes bâtards ou incomplets, de démêler quelle est la part du poumon et la part de la plèvre. La malade est toujours dyspnéique: quelques jours plus tard, les signes pleurétiques se dégagent plus nettement et le cœur se dévie à droite. Bien qu'il n'y ait aucun œdème de la paroi thoracique, il est probable que l'épanchement pleural est purulent.

Pendant qu'on était à discuter la décision à prendre au sujet du traitement, survient un nouvel épisode : le 24 janvier, le malade éprouve à la partie supérieure du thorax, à gauche, au niveau des troisième et quatrième côtes près du sternum, une vive douleur accrue par les saccades de toux. On ne constate rien à la vue, mais à la pression, les côtes sont aussi douloureuses que si elles étaient atteintes d'ostéite aiguë. Il suffit de toucher la côte ou l'espace intercostal pour provo-

quer les plus vives douleurs. On arrive à calmer ces souffrances au moyen de piqûres de morphine et de pansements émollients humides continuellement renouvelés. Le 28 janvier, quatrième jour après le début de la douleur, une tuméfaction apparaît dans cette région. La tuméfaction, nettement limitée, donne une sensation d'empâtement et s'accuse sous forme de tumeur saillante, fluctuante, ovalaire, de la dimension de la paume de la main. Cette tumeur devient *pulsatile* et expansive; elle est soulevée par des battements isochrones à la systole cardiaque; on dirait un gros anévrysme de l'aorte développé dans le voisinage du sternum, au niveau des premiers espaces intercostaux. A l'auscultation de cette tumeur, on ne perçoit ni souffle, ni craquements.

Pendant que la tumeur pulsatile bombait ainsi à l'extérieur, l'épanchement pleural faisait des progrès, le cœur se déviait à droite du sternum, et la matité remplaçait la sonorité normale de l'espace de Traube. Tout le diagnostic se déroulait maintenant avec netteté; il était évident que nous étions en face d'un *empyème pulsatile* consécutif à une pleurésie purulente métapneumonique, Je pratiquai une ponction en pleine poche pulsatile et je retirai un pus crémeux, bien lié, du pus pneumococcique. L'examen bactériologique y décela de pneumoccoque en abondance sans adjonction d'aucun autre microbe; les cultures donnèrent le même résultat et l'inoculation à la souris démontra que ce pus n'était pas doué d'une bien forte virulence. C'était bien là un type d'empyème pulsatile, avec formation de tumeur extérieure; la collection purulente pleurale s'était fait jour à travers un espace intercostal et était venue faire saillie à la partie supérieure du thorax.

Jetons maintenant un coup d'œil d'ensemble sur l'évolution de cette maladie; on peut la diviser en trois périodes : phase pneumonique, phase pleurétique et phase d'empyème pulsatile. La phase pneumonique a été franche et classique : frisson du début, point de côté, crachats rouillés, râles cré-

pitants, souffle tubaire, température à 40°, ébauche de défervescence, râles de retour, rien n'y manque ; mais au moment où tout faisait supposer que la pneumonie allait guérir, elle cède le pas à la pleurésie qui insidieusement se dérobe pendant quelque temps à nos moyens d'investigation, défigurée qu'elle était par la pneumonie immobilisée dans son hépatisation. Je vous rappelle qu'il est d'usage de classer en deux catégories les pleurésies qui succèdent à la pneumonie ; la pleurésie est dit eméta-pneumonique, quand elle survient plusieurs jours ou plusieurs semaines après la pneumonie, la pneumonie étant complètement guérie. La pleurésie est dite para-pneumonique (1) lorsqu'elle évolue en même temps que la pneumonie, avant que la pneumonie soit terminée. Chez notre homme, la plèvre avait été touchée dès le début de la maladie ; témoin les frottements pleuraux, contemporains des râles crépitants et du souffle tubaire ; mais à ce moment-là il ne s'agissait encore que de pleurésie sèche ; c'est plus tard, après la pneumonie, que l'épanchement purulent a débuté.

La pneumonie n'avait même pas terminé sa défervescence que déjà la fièvre pleurétique s'installait. Le bloc densifié du poumon hépatisé persistait encore au moment de la formation du liquide purulent. Aussi y eut-il conflit entre les signes de la pneumonie à son déclin et les signes de l'épanchement pleural à sa naissance, le poumon encore hépatisé ne se laissait pas aplatir par l'épanchement. De là une réelle difficulté dans l'interprétation des signes : matité, vibrations thoraciques, râles et souffles. Ces signes étaient défigurés ; ils manquaient absolument de netteté, et c'est la déviation du cœur qui fut vraiment le premier indice certain de la présence de l'épanchement. Pendant cette phase de la maladie, les symptômes généraux rappelaient le tableau de la tuberculose ; la persistance de la toux et de la fièvre, la dyspnée, les transpirations, le manque d'appétit, l'amaigrissement,

(1) Lemoine. — *Semaine médicale*, 11 janvier 1893.

tout faisait supposer que la pneumonie qui avait évolué d'abord avec les apparences d'une pneumonie franche n'était en somme qu'une pneumonie tuberculeuse avec adjonction de pleurésie ; l'ancienne « pneumonie caséeuse ». Cette hypothèse paraissait d'autant plus vraisemblable que certains jours l'auscultation faisait entendre à la partie postérieure du poumon des râles à timbre gargouillant et du souffle à timbre cavitaire. De là, à admettre la formation de cavités dans le poumon caséeux, il n'y avait qu'un pas. Et cependant le malade n'expectorait presque pas, ce qui cadrait mal avec l'hypothèse d'une fonte tuberculo-caséeuse du poumon ; de plus, nous n'avions jamais constaté ni hémoptysie, ni crachats hémoptoïques ; et enfin dans les crachats plusieurs fois examinés, on n'avait jamais constaté les bacilles de la tuberculose.

Après être resté cantonné aux parties inférieure et latérale du thorax, l'épanchement finit par envahir une grande partie de la cavité pleurale. C'est alors que survint la troisième phase de la maladie. Pendant deux ou trois jours, avant que rien fût encore visible, le malade éprouva de telles souffrances au niveau des premières côtes que l'idée d'une ostéite vint naturellement à l'esprit ; et pour ceux qui supposaient cet homme atteint de tuberculose pleuro-pulmonaire, l'hypothèse d'une ostéite tuberculeuse venait confirmer le diagnostic. L'apparition de la tumeur pulsatile vint lever toutes les hésitations et permettre de rétablir d'un seul coup les différentes étapes de la maladie. La courbe ci-jointe vous permet de juger de la maladie dans son ensemble ; vous y voyez les phases successives de pneumonie, de pleurésie, d'empyème pulsatile et la période correspondant au traitement ; dont je vais maintenant vous parler.

Aussitôt l'apparition de l'empyème pulsatile, ma résolution fut prise relativement au traitement : c'était à la chirurgie d'intervenir. Le pus étant pneumococcique et les pleurésies purulentes à pneumocoques étant plus facilement curables

que les autres, on se demanda si une simple incision ne suffirait pas et si on ne pourrait pas ainsi tenter la guérison avant d'en arriver à l'opération de l'empyème avec résections costales. On se contenta donc de l'incision. M. Cazin, après avoir anesthésié la peau à la cocaïne, incisa la tumeur pulsatile sur une longueur de huit centimètres en suivant le troisième espace intercostal. L'incision donna issue à un flot de pus crêmeux et verdâtre, et l'air s'engouffra dans la plèvre. L'opérateur introduisit son index dans la plaie et rencontra un orifice circulaire siégeant dans le troisième espace intercostal et faisant communiquer la poche extérieure avec la cavité pleurale. Les côtes étaient saines. On put vider l'épanchement purulent pleural en inclinant fortement le malade sur le côté gauche. La quantité de pus ainsi retirée fut évaluée à un litre et demi. On fit un lavage à l'eau boriquée, on laissa un gros drain dans l'orifice et on appliqua un pansement iodoformé.

Les suites de l'opération furent tellement satisantes qu'on put croire un instant que cette simple incision serait un succès thérapeutique. Le jour même de l'opération, la température tomba à 37°,la dyspnée disparaît, il n'y a plus de sueurs. C'est la première fois depuis cette longue maladie, que l'apyrexie est complète ; c'est la première fois que le malade éprouve un réel bien-être. Toute la journée, la toux projette du pus dans le pansement. Les jours suivants, 11, 12 et 13 février, la situation est excellente, la fièvre ne reparaît pas et l'appétit qui était totalement perdu depuis six semaines est revenu au point que le malade mange quatre degrés. Mais les jours suivants, 14, 15 et 16 février, on perd tous les bénéfices des journées précédentes : la température remonte et avoisine 40° ; l'appétit se perd, les transpirations reparaissent, la mine du malade devient mauvaise; il est évident que l'infection s'exalte de nouveau dans les clapiers purulents de la plèvre. Une grande opération est alors décidée et M. Duplay est d'avis qu'il faut

pratiquer la résection de cinq côtes pour ouvrir largement la cavité thoracique.

M. Cazin introduit d'abord une sonde cannelée par la plaie intercostale pour explorer la cavité pleurale et pour se renseigner sur la direction que doit prendre l'incision des tissus. En dedans et en haut, la sonde rencontre le poumon ; le passage n'est libre qu'en dehors et en bas, trajet qui conduit la sonde jusqu'à la ligne axillaire. La sonde maintenue en place dans cette position sert de guide à l'opérateur. M. Cazin pratique alors un large volet au moyen de deux incisions ; la première incision, très longue et oblique en bas et en dehors, part du troisième espace intercostal et va jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate. Du milieu de cette première incision et perpendiculaire à elle, on pratique une deuxième incision, de façon à rabattre deux énormes lambeaux.

La grande surface ainsi mise à nu permet de réséquer les troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième côtes sur une longueur variable. C'est sur la cinquième côte que porte la plus longue résection ; les autres résections diminuent graduellement d'importance pour les deux côtes qui sont au-dessus et pour les deux côtes qui sont au-dessous. Par cette énorme ouverture qui a la forme d'un losange, on explore la cavité thoracique. Le poumon est refoulé et immobilisé vers la gouttière vertébrale ; il n'a certainement pas le quart de son volume normal. On draine largement la cavité pleurale ; tous les jours, on pratique des lavages au sublimé à 1p.2000, suivis de lavages à l'eau boriquée. On fait journellement une injection sous-cutanée de 100 grammes de sérum ; on alimente le malade aussi bien que possible, on prescrit du jus de viande et du champagne glacé. Pendant plusieurs semaines, la situation reste sensiblement la même, fort précaire ; l'appétit est presque nul, le malade est très faible ; on redoute les infections secondaires de cette grande cavité. Un jour même, une hémorragie se fait dans la plaie intra-thoracique. Cependant,

peu à peu l'amélioration se dessine, le malade commence à se lever, l'appétit reparaît, les forces reviennent, et après cette prolongée, cet homme est aujourd'hui complètement guéri, respirant à son aise comme par le passé, et ayant retrouvé, dit-il, toutes ses forces, son embonpoint normal et l'intégrité de sa santé.

Le voici, je l'ai fait venir à l'amphithéâtre afin que vous puissiez juger l'importance du résultat obtenu. O la belle opération ! Veuillez remarquer que, malgré un aussi grand délabrement, la poitrine a presque récupéré sa forme normale, les muscles thoraciques et scapulaires ne sont pas atrophiés.

Obs. LII. — Dieulafoy.

Mettons en parallèle l'observation précédente et l'observation d'un autre malade couché au n° 4 de notre salle Saint-Christophe; ici aussi il s'agit d'un empyème pulsatile, mais survenu, vous allez le voir, dans des conditions tout à fait différentes. A son arrivée dans le service, ce malade fait aux élèves la réponse suivante : « Je viens me faire soigner parce que j'ai de l'eau dans le côté gauche de la poitrine; il est facile de vous en rendre compte, je n'ai qu'à me secouer un peu fort et vous allez entendre un bruit comparable au bruit que fait de l'eau agitée dans une carafe ». Et, en effet, imprimant à son thorax de brusques mouvements de latéralité, on peut percevoir à distance le bruit caractéristique de la succussion hypocratique; cet homme avait dans sa cavité pleurale du liquide et de l'air.

Il nous raconte alors que sa maladie a débuté assez brusquement en pleine santé. Le 20 octobre 1897, il fut pris de fièvre avec dyspnée et point de côté violent à gauche. Pendant huit jours, il dut garder le lit, les symptômes ne faisant qu'empirer. Il n'eut pendant cette période aucune expectoration. Alors il entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Duguet, qui constate un grand épanchement pleural

gauche et qui pratique la ponction. Le liquide retiré était verdâtre, peu transparent, ressemblant à de l'absinthe, dit le malade. Après l'évacuation du liquide (on avait retiré deux litres de pus), on perçoit tous les signes d'un pneumothorax. Le pneumothorax avait-il précédé ou suivi la formation du liquide. C'est ce que nous n'avons pu savoir. Le liquide se reproduit rapidement, et quinze jours après la première ponction, on en pratique une seconde, réclamée du reste par le malade, qui s'était trouvé fort soulagé de la première opération. En cinq mois, on fait huit ponctions, chaque ponction donnant issue à deux litres de pus environ.

Des injections modificatrices de teinture d'iode, pratiquées dans la plèvre, ne donnèrent aucun résultat appréciable tant au point de vue de la quantité que de la qualité de l'épanchement. L'état général déclinait peu à peu, l'appétit se perdait et le malade avait perdu 7 kilogrammes de son poids. Il quitta l'hôpital Lariboisière le 20 avril.

Muni de ces renseignements, nous examinons cet homme : il est pâle et amaigri, affaibli et dyspnéique. La moitié inférieure gauche du thorax est élargie, les dernières côtes restent immobiles pendant la respiration. Dans toute cette région et même au-dessus, la matité est absolue et les vibrations thoraciques sont abolies ; à l'auscultation, silence complet, pas de respiration, pas de râles, pas de souffle. On ne commence à percevoir un souffle doux et voilé qu'en remontant vers le milieu du thorax ; la sonorité à la percussion ne reparaît qu'au tiers supérieur de la poitrine. En aucun point, on ne perçoit ni souffle amphorique ni tintement métallique, et si l'on avait soin de secouer le malade pour produire le bruit caractéristique de succussion hypocratique, on considérerait le malade comme atteint de pleurésie et on passerait à côté du pneumothorax sans le découvrir. Il est difficile d'évaluer la quantité du liquide épanché dans la plèvre, la présence du gaz modifiant les signes habituels de l'épanchement ; cependant le cœur est dévié vers la droite du

sternum, la sonorité normale de l'espace de Traube est remplacée par de la matité, ce qui fait préjuger un épanchement assez considérable. Le poumon droit est sain; la percussion et l'auscultation ne révèlent rien d'anormal. Dans les crachats fort rares qu'expectore le malade, il n'y a pas de bacilles de Koch; l'examen plusieurs fois répété a toujours été négatif; on n'y trouve que quelques cocci et de rares streptocoques. Il se peut que cet homme soit tuberculeux, mais rien ne justifie complètement cette hypothèse. Le foie est normal; les urines ne contiennent pas d'albumine. L'appétit est ordinaire, les fonctions digestives sont régulières; il n'y a pas de diarrhée.

En somme, le malade est atteint de pyo-pneumothorax gauche, avec peu d'air et beaucoup de liquide. Quelle est la nature de ce pneumothorax, quelle en est la cause? Il était fort difficile de répondre à cette question; on ne sait même pas à quel moment s'est fait le pneumothorax. D'après le récit du malade, c'est la pleurésie qui aurait débuté et ce n'est qu'après l'évacuation du liquide qu'on se serait aperçu du pneumothorax. Rien n'autorise à affirmer la tuberculose pulmonaire, et cependant j'inclinerais volontiers vers cette hypothèse. Pour motiver ces craintes, laissez-moi vous rappeler ce que je vous disais récemment relativement à la pathogénie du pneumothorax : Le pneumothorax peut survenir de différentes façons; voici trois de ses principales causes : sous l'influence d'un violent effort survient une rupture des vésicules pulmonaires et le pneumothorax éclate aussitôt; un individu fait un effort, soulève un fardeau, sonne du clairon, et brusquement un pneumothorax se déclare; c'est le pneumothorax par effort, ce qui n'est pas le cas pour notre malade. Il y a un pneumothorax consécutif à la vomique pleurale; un individu a une pleurésie purulente; dans le cours de cette pleurésie, une ouverture se fait dans les bronches, une vomique se déclare, le pus est évacué en dehors, l'air pénètre dans la cavité pleurale par l'ouverture

pleuro-pulmonaire et le pneumothorax est constitué ; ce n'était pas non plus le cas pour notre malade. Enfin, il y a le pneumothorax tuberculeux, survenant dans le cours d'une tuberculose confirmée, ou apparaissant comme signe initial et révélateur d'une tuberculose pulmonaire limitée et jusque là latente. Cette dernière variété est la plus fréquente, et je ne serais nullement surpris que notre homme fût atteint de cette forme de pneumothorax tuberculeux auquel s'est associée une pleurésie purulente.

Quoi qu'il en soit, les jours qui suivent l'entrée du malade à l'hôpital, nous assistons à l'accroissement de l'épanchement. A mesure que le liquide augmente dans la plèvre, le bruit de succussion s'atténue ; la dyspnée augmente, la matité occupe les deux tiers de la poitrine sans qu'il y ait toutefois œdème des parois, et le malade réclame lui-même la ponction. Le 8 mai, je fais évacuer un litre de liquide avec l'aiguille n° 3 de l'aspirateur, introduite en arrière dans le septième espace intercostal. Le pus qu'on retire est épais, verdâtre, bien lié, absolument sans odeur, et tout à fait semblable à du pus pneumococcique ; mais l'examen microscopique ex-temporané et les cultures établissent l'absence du pneumocoque et démontrent la présence exclusive du streptocoque en petite quantité. Je fais expérimenter ce streptocoque au point de vue de sa virulence ; un lapin à qui on a injecté 5 centimètres cubes n'éprouve que quelques phénomènes réactionnels et se rétablit complètement ; ce streptocoque est donc peu virulent. L'inoculation aux cobayes a été négative au point de vue de la tuberculose.

Le malade se trouve très amélioré par la ponction, comme il l'a été après chacune des ponctions précédentes. Il respire de nouveau sans trop de difficulté ; il se lève, se promène dans la salle et mange d'assez bon appétit, faisant entendre à qui veut son bruit de gloú-glou. Progressivement le liquide se reforme, tous les signes du grand épanchement

reparaissent : élargissement de la base du thorax, matité, dyspnée, perte de l'appétit. Un nouvel épisode allait surgir.

Le 23 mai, au matin, le malade se plaint de ne pouvoir se coucher sur le côté gauche tant les côtes sont douloureuses. Nous le faisons asseoir sur son lit, nous examinons la partie latérale gauche du thorax, et au niveau des neuvième et dixième espaces intercostaux, nous constatons une petite saillie régulièrement arrondie, du volume d'une noix, qui fait comme hernie sur la base dilatée du thorax. Cette saillie n'est pas spontanément douloureuse, mais lorsqu'on la comprime un peu fortement, on détermine une douleur profonde qui se répercute jusque dans l'épaule. Notre première idée, c'est que l'épanchement purulent pleural va se faire jour à travers un espace intercostal. Le lendemain, cette tumeur s'est étalée, elle remonte jusqu'au huitième espace intercostal; elle est rénitente sans être fluctuante. Quand on l'examine à jour frisant, on voit qu'elle est animée de légers battements; elle est pulsatile; on perçoit également des battements en posant légèrement la paume de la main à la surface de la tumeur. Il ne peut y avoir dès lors aucun doute sur le diagnostic : ce malade est atteint d'*empyème pulsatile*.

Les jours suivants, la tumeur augmente et s'étale; les battements deviennent très nets à la vue, à la palpation et à l'auscultation. La tumeur est pulsatile, mais pas expansive; elle n'est pas réductible ; il est vrai que la pression étant fort douloureuse, on évite de la prolonger outre mesure. Je fais pratiquer une ponction aspiratrice dans le sixième espace intercostal, au-dessus de la tumeur pulsatile, et à mesure que se fait l'évacuation du pus, la tumeur diminue et s'affaisse, ce qui prouve qu'elle communique bien avec la cavité pleurale. Le lendemain par une nouvelle ponction, on retire encore deux litres de liquide ayant toujours le même caractère de pus homogène, verdâtre, sans odeur. A la suite de cette nouvelle évacuation, la tumeur pulsatile

disparaît, et, à sa place, on peut sentir un élargissement notable du neuvième espace intercostal. Après quelques jours d'accalmie, le liquide se reforme et la tumeur reparaît avec ses caractères pulsatiles.

Dès l'arrivée de ce malade dans mon service, je m'étais demandé si on ne pourrait pas recourir à l'intervention chirurgicale; je me disais que cette vieille pleurésie purulente streptococcique ne pourrait pas guérir par de simples ponctions; je craignais que cette grande cavité pleurale, jusqu'alors peu infectée, ne devint un jour ou l'autre un foyer d'infection secondaire redoutable. Mais le malade ne voulut pas entendre parler d'opération, les ponctions lui suffisaient et il eût quitté l'hôpital si j'avais essayé de le pressurer davantage. J'ajouterai même qu'après mûre réflexion, je n'avais qu'une confiance médiocre dans les résultats d'une opération qui aurait été faite, somme toute, dans d'assez mauvaises conditions; la maladie datait de sept mois et demi, le poumon devait être réduit à l'état de moignon carnifié, adhérent, entouré d'épaisses membranes et incapable de reprendre ses fonctions. Comment arriver alors, même en enlevant un grand nombre de côtes, à combler cette immense cavité et si le malade était tuberculeux, ce qui me paraissait fort probable, comment son économie ferait-elle les frais d'un pareil délabrement? Evidemment le plus sage était de s'abstenir; du reste, le malade rendait notre décision facile, car il ne voulait décidément pas entendre parler d'opération. On s'en tint donc au traitement palliatif, en pratiquant une série de ponctions tous les douze ou quinze jours, suivant que le malade était plus ou moins dyspnéique. Il était le premier à réclamer sa ponction et il appréciait parfaitement la quantité du liquide à retirer. Voici le tableau des dernières ponctions avec la quantité du liquide purulente qu'on retirait à chaque ponction.

4e ponction, le 12 juin : 2 litres 1/4 de pus.
5e — le 27 juin : 2 litres 1/2 —

6e ponction, le 10 juillet : 2 litres 1/4 de pus.
7e — le 22 juillet : 2 litres 1/4 — —

Pendant ces trois derniers mois, l'état général avait faibli ; il déclinait ; néanmoins, le malade avait assez bon appétit ; il toussait peu, il n'avait ni sueurs, ni diarrhée, ni aucun signe de dégénérescence amyloïde ; il avait perdu cependant 4 kilogrammes de son poids.

Sur ces entrefaites, cet homme nous fait part de son désir de retourner dans son pays natal, à Venise. On pratique une dernière ponction afin de le mettre dans les meilleures conditions possibles pour son voyage et on retire 2 litres de pus, toujours le même pus verdâtre, homogène, sans odeur.

Telle est l'observation de ce malade ; ce qui la rend intéressante au point de vue de la pathogénie, c'est que chez cet homme il y avait coexistence de pneumothorax et d'empyème pulsatile, ce qui n'était pas le cas chez le malade précédent. Chez l'un d'eux, l'empyème était associé à un pneumocoque et il a guéri ; chez l'autre, l'empyème est associé à un streptocoque peu virulent, et cependant cet homme succombera, alors même qu'il se déciderait à tenter une opération, car il n'est plus en état de faire les frais de cette opération. Nous verrons à la prochaine séance quel parti nous pouvons tirer de ces deux observations au point de vue de l'étude générale de l'empyème pulsatile.

Obs. LIII. — (Inédite). Paillard (1).

D..., Blanche, 30 ans, ménagère. Observée successivement à l'hôpital Lariboisière et à l'hôpital de la Pitié.

Antécédents héréditaires : père bien portant. Mère morte à 44 ans au cours d'une psychopathie chronique.

Antécédents personnels : rien d'intéressant à noter.

(1) Nous remercions vivement notre ami, M. Paillard, qui a mis à notre disposition les nombreux documents concernant cette observation vraiment très complète et très intéressante.

La maladie actuelle remonte à l'année 1909. En mars 1909, survint une « congestion pulmonaire » qui dura deux mois environ : en septembre, on diagnostiqua une pleurésie sèche du côté droit ; la malade avait, à ce niveau, un point de côté assez intense ; elle toussait, s'amaigrissait, présentait de la toux émétisante. Au printemps 1910, elle part à la campagne, en Normandie, et c'est en mars 1910 qu'apparaît la pleurésie purulente. Il nous a été assez difficile de préciser ce que furent exactement les accidents initiaux. La malade dit que le médecin posa dès ce moment la question du pneumothorax. Cependant, lorsque nous avons examiné la malade pour la première fois en septembre 1910, nous n'avons pas constaté de signes de pneumothorax et cependant nous avons recherché le bruit de succussion à la fois dans la position horizontale et dans la position verticale ; il n'existait à aucun degré. Nous pensons que l'épanchement gazeux a pu être consécutif à une ponction et nous en verrons plus loin la raison. Peu importe d'ailleurs ; ce qu'il y a d'essentiel à noter, c'est que le pneumothorax n'a certainement pas été réalisé par une vomique.

Donc, c'est en mars 1910, qu'apparut la pleurésie purulente droite ; la dyspnée qu'elle provoqua alors, nécessita plusieurs ponctions :

1re	ponction	(30 juin 1910)	1 litre	de pus.
2e	—	(12 juillet —)	0 litre 800	—
3e	—	(8 août —)	1 litre 200	—
4e	—	(30 août —)	1 litre	—

L'état général est mauvais, la malade tousse beaucoup et maigrit considérablement ; la température oscille entre 38° et 39°.

Elle revient à Paris le 14 septembre et, sur le conseil de son médecin, entre à l'hôpital Lariboisière le 20 septembre 1910, dans le service de notre maître, M. le Dr Brault. La malade est extrêmement dyspnéique ; le moindre effort exagère son essoufflement, et ce fut à petits pas et avec des

pauses longues et fréquentes qu'elle put monter les deux grands étages conduisant à la salle Maurice Raynaud ; elle était presque défaillante à son arrivée et l'on dut la coucher immédiatement.

L'examen pratiqué à ce moment, montrait les signes suivants :

32 respirations à la minute, pouls à 114; pâleur marquée des téguments, impossibilité du décubitus complet; quinte de toux sèche, lorsque la malade se déplace. Le thorax est manifestement augmenté de volume à droite; les espaces intercostaux bombent et sont d'ailleurs immobiles à la respiration; le côté gauche présente, au contraire, une expansion inspiratoire exagérée. La palpation montre l'abolition des vibrations thoraciques dans toute l'étendue du thorax gauche ; elle montre également le refoulement du foie en bas; ce refoulement est considérable; le foie déborde le rebord costal de cinq travers de doigt environ; il semble même que la palpation puisse accrocher la partie antéro-supérieure de son dôme; la palpation bi-manuelle (une main lombaire, une main antérieure) permet de percevoir le foie dans sa plus grande épaisseur; le foie était également un peu refoulé à gauche et venait masquer les deux tiers antérieurs de la sonorité de l'espace de Traube (cet espace est redevenu entièrement sonore après la ponction).

La percussion du thorax à droite, montrait une matité absolue qui remontait sur la ligne scapulaire jusqu'à la sixième côte et sur la ligne mamillaire jusqu'à la troisième côte (pas de phénomène de dénivellement appréciable).

L'auscultation décelait en avant et en arrière un souffle expiratoire et lointain. Egophonie. Pectoriloquie aphonel Pas de bruit de succussion hippocratique (ni dans la position assise, ni dans la position couchée).

La thoracentèse est immédiatement décidée et pratiquée. La ponction est faite dans le neuvième espace intercostal sur la ligne scapulaire et retire 2 litres et demi de pus jaune

verdâtre, légèrement grumeleux, non fétide. On doit interrompre par moments l'évacuation du pus, la malade ayant quelques petites quintes de toux. Après la ponction, la malade se sent très soulagée, peut s'étendre sur son lit, le visage est moins angoissé et la respiration devient plus régulière.

Aucune autre thérapeutique n'est pratiquée; l'auscultation du poumon gauche ne décèle rien d'anormal. Rien au cœur. Pas de troubles digestifs. Pas d'albumine dans les urines. La malade est soumise au repos complet et on l'alimente du mieux possible.

L'examen du pus a été pratiqué et a donné les renseignements suivants :

Examen sur lames. — Coloration au bleu de méthylène : polynucléaires très altérés, masses informes et granuleuses constituant des globules de pus. Pas de microbes.

Coloration au bleu polychrome : elle permet de mieux saisir encore les altérations leucocytaires ; désintégration nucléaire, état granuleux et diffus du protoplasma. Pas de microbes.

Coloration à la fuchsine de Ziehl avec décoloration à l'acide azotique et à l'alcool : pas de bacilles de Koch.

Inoculation au cobaye : 10 centimètres cubes de pus sont inoculés dans le péritoine du cobaye; on sacrifie l'animal le vingtième jour et on constate une tuberculisation généralisée avec prédominance hépato-splénique.

Quinze jours après l'entrée de la malade, le 4 octobre, une nouvelle ponction est nécessaire; elle est pratiquée dans les mêmes conditions que la précédente et retire deux litres de pus. C'est là la sixième ponction et la quantité totale de pus évacué depuis le commencement de la maladie atteint huit litres et demi. L'état général est loin d'être satisfaisant ; la malade pèse 49 kilog. 500 (après la ponction); la pâleur persiste, le poul oscille entre 90 et 110 par minute. La température atteint 38° environ. Cependant, la malade s'alimente un peu et digère bien.

Le 16 octobre, nouvelle ponction. C'est la septième; elle est à 12 jours seulement de la précédente. On retire encore 2 litre de pus.

Le 2 novembre, huitième ponction; le liquide semble avoir un peu diminué ; on ne retire en effet que 1.300 grammes. La malade reste à peu près un mois sans avoir besoin de ponction.

Neuvième ponction le 1er décembre ; elle évacue 1.500 gram-

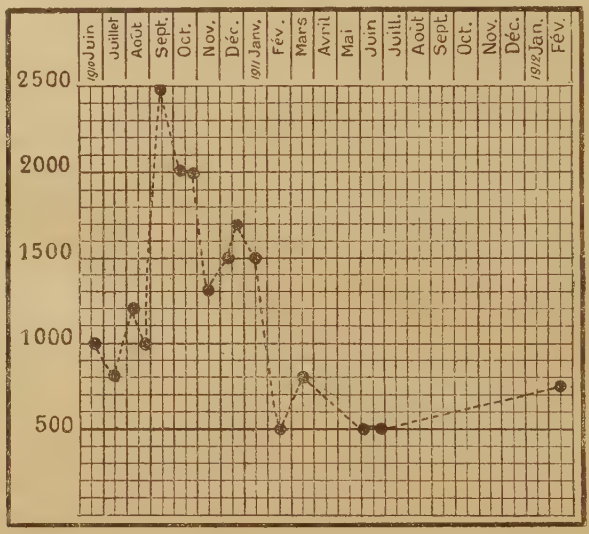


Fig. 4. — Tableau des ponctions pleurales.

mes de pus. Ce pus, examiné à nouveau microscopiquement, présente les mêmes caractères que ceux relatés plus haut ; on ne trouve pas de microbes d'infection secondaire; macroscopiquement, le liquide semble à la fois plus épais et un peu plus verdâtre.

Dixième ponction, le 28 décembre 1910: 1.700 grammes de pus.

Poids : 52 kilogrammes. Température : 37°8.

Onzième ponction, le 18 janvier 1911 : 1 litre et demi de pus.

La malade quitte l'hôpital le 22 janvier et retourne chez elle. Elle a un peu engraissé. Le poumon gauche ne présente aucune lésion appréciable.

Le 14 février, elle revient demander une nouvelle ponction; celle-ci est pratiquée le lendemain et retire 500 grammes seulement. C'est à ce moment que l'on constate les signes de pneumothorax; (bruits amphoriques, bruits de succussion). Ce n'est pas un pneumothorax par putréfaction puisque le liquide n'a aucune odeur; ce n'est pas non plus un pneumothorax par vomique, la malade n'ayant jamais que de très rares crachats.

Deux hypothèses sont donc possibles : ou bien le pneumothorax existait dès le début et a passé inaperçu (quoique minutieusement recherché), ou bien il est consécutif à une des ponctions qui ont été pratiquées; la nature des incidents survenus lors de la ponction suivante (ponction du 21 mars ; V. plus loin) nous invite à pencher en faveur de cette seconde hypothèse. Il faut ajouter, d'ailleurs, que, s'il en est ainsi, l'apparition du pneumothorax aurait déterminé une amélioration rapide de la pleurésie, puisque le liquide a considérablement diminué ; créé involontairement, le pneumothorax n'en aurait pas moins été un agent thérapeutique vis-à-vis de la pleurésie.

Quoi qu'il en soit, la malade quitte l'hôpital le 18 février.

Elle y revient le 14 mars; c'est alors que se placent les constatations intéressantes concernant la pulsatilité de la pleurésie. Avant de pratiquer la ponction évacuatrice, on examine la malade à la radioscopie, et voici les renseignements du plus haut intérêt qu'a fournis cet examen.

Les champs pulmonaires sont extrêmement étendus en hauteur. Du côté gauche : le poumon est clair dans toute son étendue; le diaphragme est situé en regard du dixième espace intercostal; il présente à chaque respiration, des mouvements très amples (8 à 10 centimètres de déplacement dans le sens vertical). Le cœur est un peu refoulé à gauche ;

ses contractions paraissent normales. Du côté droit : le sommet présente une clarté homogène; la base est au contraire tout à fait obscure; le long de la colonne vertébrale, on note une bande sombre de deux travers de doigt. La limite entre la zone claire et la zone sombre est horizontale; on remarque des ondulations de cette ligne chaque fois qu'on déplace la malade. Lorsqu'on lui demandait de faire des inspirations soutenues, profondes et des expirations complètes, afin de rechercher le mouvement de balance du diaphragme décrit par Béclère dans ce cas, on constatait que le niveau du liquide ne se modifiait que très peu, malgré l'intensité des déplacements du diaphragme gauche (1). Cette constatation permettait d'admettre que le diaphragme droit était non seulement paralysé, mais encore ankylosé, fixé par des adhérences.

De toutes les constatations radioscopiques, la plus intéressante, chez cette malade, était assurément la suivante : à chaque pulsation cardiaque, on notait d'une façon manifeste un déplacement de la limite supérieure du liquide; il y avait là, à la fois une ébauche de vague se déplaçant de l'ombre cardiaque vers la partie externe du thorax et surtout un soulèvement très apparent. Ce fait très curieux fut observé de la façon la plus précise; il existait lorsque le thorax était dans la position verticale et aussi lorsqu'on l'inclinait assez fortement à droite ou à gauche.

On retrouvera sur la radiographie ci-jointe pratiquée par M. Vaillant (de Lariboisière), un certain nombre de détails qu'avait pu noter la radioscopie, et l'on remarquera en particulier l'abaisssement considérable du diaphragme.

Il eût été utile, à propos de cette malade, de faire une cinémato-radiographie ou d'inscrire les pulsations pleurales, suivant la méthode de Rummo. Malheureusement, nous

(1) On sait que dans un pyo-pneumothorax, la contraction de l'hémi-diaphragme sain lors de l'inspiration refoule les viscères abdominaux et remonte par suite dans le thorax l'hémi-diaphragme du côté malade.

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

étions dépourvus d'appareil enregistreur au moment où la pulsatibilité a été observée et lorsque nous eûmes, plusieurs mois après, un tambour et un cylindre enregistreur à notre disposition, la pulsatilité n'existait plus.

La treizième ponction est pratiquée le 21 mars et retire 800 grammes. Cette ponction fut marquée par un incident assez particulier. Vers le milieu de la ponction, alors que le liquide évacué était mélangé de nombreuses bulles de gaz, la malade accusa une douleur intense, syncopale, douleur projetée en avant et dans l'aisselle sur les troisième et quatrième espaces intercostaux; cette douleur atroce cessa brusquement dès que nous avons laissé rentrer un peu d'air dans la poitrine par le trocart; si nous recommencions à aspirer (gaz et liquide), la douleur reparaissait immédiatement; si nous laissions l'air pénétrer à nouveau par le trocart (et un léger sifflement indiquait la réalité de cette pénétration), la douleur disparaissait sur-le-champ. Ce tableau un peu dramatique et son interprétation ne manquent pas d'intérêt. Il s'agissait évidemment d'un pneumothorax fermé et l'aspiration, si elle était trop énergique, provoquait une brusque distension du poumon depuis longtemps rétracté. On pouvait chez cette malade, étudier presque expérimentalement ce point très spécial de physiologie pathologique.

La persistance de la pleurésie était telle (malgré l'amélioration coïncidant avec l'apparition du pneumothorax) qu'on se proposa de faire des injections modificatrices intra-pleurales pour hâter la résorption du liquide. Mais il convenait, au préalable, de s'assurer de l'état de la perméabilité pleurale pour savoir si l'on pouvait introduire dans la cavité un antiseptique énergique sans crainte de résorption trop rapide et d'accidents d'intoxication.

Le 24 mars, injection intra-pleurale de 2 centimètres cubes d'une solution stérilisée de bleu de méthylène à 5 p. 100; la technique a été la suivante : aspiration de 5 à 6 centimètres cubes de liquide pleural dans une seringue de 10 centimètres

cubes; mélange dans la seringue du pus avec la solution de bleu; réinjection du tout dans la plèvre. Les urines ont été recueillies régulièrement d'heure en heure. L'injection a été faite à 11 heures du matin; le bleu est apparu dans les urines vers 1 heure de l'après-midi; élimination maxima à 2 heures. Prolongation de l'élimination pendant 36 heures.

En présence de ce résultat, on résolut de ne pas pratiquer d'injection intra-pleurale d'antiseptiques forts; on fit seulement une injection intra-pleurale de 20 centimètres cubes d'électragol.

La malade, après avoir été à nouveau examinée à la radioscopie (V. plus haut), a quitté l'hôpital le 26 mars.

La malade devait faire encore deux brefs séjours à Lariboisière, pour y subir deux nouvelles ponctions.

Entrée le 27 mai. Quatorzième ponction, le 2 juin : 500 grammes de pus. Sortie le 5 juin.

Entrée le 20 juin. Quinzième ponction, le 28 juin : 200 grammes de pus. Sortie le 5 juillet.

Lors de ces deux dernières ponctions, on a pratiqué également des injections intra-pleurales d'électrargol.

*
* *

La première phase de la maladie est en quelque sorte terminée; la seconde va être marquée par la tuberculisation du sommet gauche. Quoique les signes observés à ce propos ne se rapportent pas à l'empyème pulsatile, ils nous paraissent suffisamment intéressants pour être consignés ici.

En juillet et en août, la malade n'éprouva pas le besoin de se faire encore ponctionner, mais elle toussait; elle ressentait au sommet gauche quelques douleurs irradiant dans le cou et dans l'épaule; elle crachait; enfin, la toux émétisante dont elle avait souffert plus d'une année auparavant reparaissait actuellement.

La malade entre à la Pitié dans le service de notre maître, M. le docteur Josué, le 1er septembre 1911.

L'examen du thorax fournit alors les signes suivants : L'hémithorax droit est déprimé et se mobilise peu à la respiration; il existe au contraire du côté gauche une respiration intense et supplémentaire.

La malade tousse dès qu'elle se déplace; la palpation, la percussion du thorax, le poids de la tête qui ausculte provoquent la toux.

Du côté droit on observe tous les signes du pyo-pneumothorax : souffle amphorique, bruit de succussion (que la malade perçoit elle-même lorsqu'elle se déplace). Nous avons observé également tout à fait à la base du thorax, le long de la colonne vertébrale, quelques signes présentant un réel intérêt pour l'interprétation pathogénique du tintement métallique : lors des grandes inspirations, spécialement de de celles pratiquées après la toux, on entendait dans un endroit très limité, une brève série de quatre ou cinq râles à consonnance extraordinairement métallique; il y avait là comme une ébauche du tintement décrit par Laënnec et nul doute qu'on eût pu le surprendre à un moment donné; toutefois, nous ne l'avons jamais perçu isolément; tels qu'ils ont été constatés, ces signes militent évidemment en faveur de l'origine pulmonaire du tintement métallique et c'est à ce titre que nous avons voulu les citer.

Du côté gauche, au sommet, en avant et en arrière, on perçoit des signes non douteux d'induration et après la toux quelques râles humides viennent affirmer la désintégration commençante. Retentissement de la voix et de la toux, transsonance claviculaire exagérée. La radioscopie n'étant pas encore installée à l'hôpital de la Pitié, on ne peut pratiquer un examen à l'écran; il eût cependant été utile, à la fois pour relever l'état du côté droit antérieurement observé et pour déterminer l'étendue des lésions du côté gauche.

L'état général de la malade est mauvais; quant à la température, elle se maintient aux environs de 38° avec de faibles oscillations régulières.

On a tenté de relever l'état général par des injections sous-cutanées de strychnine (du 11 au 20 septembre) et des injections de cacodylate (du 5 au 17 octobre et du 3 au 16 novembre).

Un symptôme surtout demeure extrêmement pénible : la toux émétisante. Après chaque repas, surtout après le repas du soir, la malade est essoufflée, anhélante; une petite toux d'abord sèche survient puis une violente quinte éclate et la malade vomit immédiatement le contenu de son estomac. Contre ces vomissements, on essaya d'abord l'eau chloroformée, les gouttes d'une solution alcoolique de menthol, l'eau oxygénée. Cette dernière sembla produire un résultat mais léger et temporaire; d'autre part, même diluée, elle donnait à la malade une sensation pénible de picotement et de sécheresse de la gorge. La seule thérapeutique qui ait donné de bons résultats est l'inhalation d'oxygène après le repas; chez cette malade, sous l'influence de ce traitement, la toux émétisante disparut complètement, l'alimentation devint possible et si elle ne permit pas à la malade de reprendre du poids, elle lui procura du moins l'illusion d'une amélioration et un réel optimisme (1).

Le 16 novembre 1911, la malade quitta l'hôpital de la Pitié voulant continuer à se soigner chez elle. Malheureusement, son état empira; obligée de vaquer aux soins du ménage, dépourvue d'oxygène (chaque ballon étant relativement coûteux), elle vit réapparaître les symptômes qui avaient été antérieurement améliorés ou guéris : toux et expectoration, vomissement après les repas; chaque jour il y avait un peu de fièvre, des sueurs, des frissonnements; la malade s'amaigrit et devint très asthénique. Nous la vîmes

(1) Pour les détails du traitement de la toux émétisante par l'oxygène, on consultera la thèse de Paillard (Paris 1911) ou sa revue générale (*Progrès Médical*, 27 janvier 1912, n° 4, p. 41). Cette malade est un bel exemple de toux émétisante opiniâtre, guérie d'une façon absolue et durable par les inhalations d'oxygène.

le 23 février 1912 et nous avons pratiqué une nouvelle ponction (la seizième) qui retira 800 grammes de pus. Les lésions du sommet gauche s'étaient étendues ; il y avait de la diarrhée. La température était élevée chaque jour. La malade put se procurer chez elle un obus d'oxygène comprimé qui lui permit de reprendre, d'une manière plus économique, les inhalations; les vomissements, si opiniâtres, cessèrent complètement. Nous avons encore revu la malade en mai 1912. L'état général ne s'est pas amélioré; le liquide ne s'est pas reproduit dans la plèvre droite. Il n'y a plus de toux émétisante.

*
* *

Nous avons cru intéressant de rapporter ici les observations suivantes; elles ont trait à des anévrysmes étendus et ayant simulé plus ou moins des épanchements pleuraux.

Obs. LIV. — D'Oulmont. — *Tumeur anévrysmale de l'aorte thoracique dans la cavité pleurale gauche, simulant un épanchement pleurétique.*

Le nommé Jacquot, âgé de 46 ans, porteur d'eau, entra à l'hôpital de la Pitié, le 6 octobre 1843, et fut couché salle Saint-Paul, n° 7. Cet homme souffrait, depuis 4 ans, d'une grande oppression. Elle avait débuté en même temps qu'une douleur sourde dans le côté gauche, qui disparut au bout de six mois. Il survint en même temps des palpitations de cœur qui forcèrent bientôt le malade à changer de profession, parce qu'il ne lui était plus possible de monter des escaliers. La dyspnée et les palpitations augmentèrent d'intensité, malgré sept saignées qui furent pratiquées à des intervalles variables.

Deux mois avant son entrée à l'hôpital, la dyspnée devint

très considérable, le malade fut pris d'étourdissements, et, le soir, les jambes s'enflaient. Bientôt un rhume augmenta encore tous ces phénomènes, le décubitus sur le côté droit devint impossible et le malade entra à l'hôpital.

A son entrée, la figure offrait cette teinte bleuâtre qu'on trouve chez les malades atteints d'une affection des organes de la circulation, il y avait une toux assez fréquente; les crachats étaient muqueux, épais et verdâtres. Il n'y avait point de douleur à la poitrine, mais seulement une sensation de pesanteur du côté gauche. Le malade était toujours couché de ce côté : il survenait un accès de dyspnée violente quand il voulait se coucher sur le côté droit et même sur le dos. A l'inspection de la poitrine, on trouva le côté gauche un peu dilaté. Les battements du cœur étaient sensibles dans les quatrième et cinquième espaces intercostaux gauches, les espaces intercostaux n'offraient pas de saillie; il y avait au contraire un léger affaissement au niveau de l'hypochondre. A la percussion on constatait, à gauche, que la sonorité en avant ne dépassait pas la troisième côte. Au-dessous, il y avait une matité complète; en arrière, la matité s'étendait depuis la moitié de l'omoplate jusqu'à la base de la poitrine. Au-dessus, il y avait de la sonorité. Dans les parties sonores, on entendait la respiration vésiculaire fine; au niveau de la matité, la respiration cessait complètement de se faire entendre; la résonnance de la voix était nulle dans ces points; elle s'accompagnait d'une légère vibration des parois thoraciques.

Les battements du cœur étaient superficiels et assez forts pour soulever la tête de l'observateur; ils étaient un peu intermittents. Il n'y avait pas de bruits anormaux ni de reflux veineux au cou. Les extrémités inférieures étaient légèrement infiltrées; pas de fièvre; le pouls était développé et assez résistant. On fit une saignée et l'application d'un vésicatoire sur la poitrine.

La saignée ne produisait aucun soulagement. Et les jours

suivants, les lèvres et les paupières restèrent bleuâtres; la dyspnée ne diminua point. Trois jours après son entrée à l'hôpital, le malade fut pris d'une hémoptysie abondante, précédée d'un violent accès de suffocation. La percussion et l'auscultation de la poitrine ne révèlèrent aucun phénomène nouveau. La face resta pâle et livide. Le crachement de sang se répéta à plusieurs reprises et resta peu abondant. Le malade succomba subitement.

A l'ouverture de la poitrine, on trouva les deux poumons solidement maintenus en place par des adhérences. Celui du côté droit était dans l'état normal. A gauche, après avoir détruit les adhérences, on trouva le tissu pulmonaire sain jusque vers la quatrième côte; au-dessous de ce point, il existait une masse rougeâtre dense et dure qui occupait toute la partie inférieure de la cavité thoracique. Cette masse n'était autre chose qu'une tumeur arrondie, allongée longitudinalement, du volume d'une grosse tête d'enfant, offrant une hauteur de 17 centimètres, une largeur de 12 et une circonférence de 35 centimètres. Elle était séparée des cartilages et des côtes antérieurement par une lame de tissu pulmonaire très mince, flasque et vide d'air; en arrière et sur les côtés, elle était en contact avec la cavité thoracique. Elle était constituée par une série de couches concentriques, d'apparence fibreuse, d'une épaisseur irrégulière, de couleur rouge brunâtre de plus en plus foncée, à mesure qu'on arrivait au centre. Cette tumeur était formée par une dilatation de l'aorte siégeant au tiers inférieur de la portion pectorale de ce vaisseau. Au-dessus de la tumeur, l'aorte n'offrait pas de dilatation, au-dessous, le vaisseau était manifestement rétréci. La dilatation paraissait donc s'être faite brusquement, et on ne pouvait suivre la tunique externe de l'artère sur la tumeur que dans l'étendue de 4 à 5 centimètres. Les autres organes n'offraient rien à noter qui intéressât notre sujet.

Obs. LV.— De Stokes.— *Anévrysme de l'aorte abdominale. Mort par perforation du poumon et hémoptysie.*

Un homme d'un âge moyen, souffrait depuis dix-huit mois de douleurs rapportées aux régions lombaire et dorsale. Il fut examiné par M. Pakenham qui reconnut la nature de l'affection. Je le vis ensuite, en consultation, avec ce praticien. Le malade accusait des douleurs intolérables, au niveau des trois premières vertèbres lombaires et des trois dernières vertèbres dorsales. Ces douleurs s'exagéraient sous l'influence du mouvement et par la pression: elles diminuaient, au contraire, si le malade tournait le dos à un feu très chaud, ou s'il se couchait à plat ventre. Les deux formes de douleurs signalées par le docteur Law existaient : l'une était sourde et continue; l'autre, paroxystique et lancinante, s'irradiait en bas jusqu'au scrotum. Cette dernière forme de douleur ne s'était montrée que trois mois après l'autre.

On sentait une tumeur pulsatile, profonde, placée sous les cartilages des côtes inférieures, à gauche. L'impulsion de la tumeur était synchrone avec la diastole, ou, en d'autres termes, avec le deuxième bruit du cœur. Il y avait un intervalle de temps distinct entre la systole du cœur et le battement de la tumeur. Si l'on venait à exercer une pression énergique sur la partie gauche de l'épigastre, le battement anévrysmal semblait être violent, et s'accompagnait d'un bruit de soufflet qui ne se retrouvait pas en arrière. Le pouls, à 80 pulsations, était régulier. La veille de sa mort, le malade avait l'aspect hagard; les pulsations de la tumeur avaient augmenté de violence, et le pouls était rapide. Le malade expectora une grande quantité de sang, et mourut dans un état qui tenait à la fois de la syncope et de l'asphyxie.

On trouva le poumon gauche gorgé de sang ; les ramifications bronchiques en étaient remplies. Il existait une déchi-

rure du lobe pulmonaire inférieur, correspondant à une perforation du sac. L'anévrysme, placé au-dessous des piliers du diaphragme, était remonté entre ceux-ci, et communiquait avec la face antérieure de l'aorte.

Obs. LVI. —De Stokes.— *Anévrysme de l'aorte abdominale. Apparition de tumeurs pulsatiles dans les régions lombaire et iliaque gauche. Mort subite, par épanchement sanguin dans la plèvre.*

Un homme, âgé de 43 ans, présentait les symptômes d'un anévrysme, depuis trois ans et demi, lorsqu'il fut admis à l'hôpital. La maladie avait commencé par une douleur extrêmement forte, qui se montra subitement, dans l'abdomen et dans la région lombaire. La douleur du ventre s'apaisa bientôt, mais elle persista dans le dos et s'étendit à la hanche gauche. Il survint, en même temps, de la soif et des nausées. Depuis lors, le malade fut sujet à des accès fréquents de douleurs, se montrant simultanément dans le dos et dans l'abdomen, avec oppression et sensation de défaillance, rapportées à la région précordiale; ces douleurs s'accompagnaient d'un sentiment de frayeur. A sa réception à l'hôpital, le malade était émacié, et il marchait avec peine, en raison des douleurs existant dans la hanche gauche et dans la cuisse qui était le siège de soubresauts convulsifs, revenant de temps à autre. Il y avait, en même temps, des douleurs de coliques, au niveau de l'hypochondre et de la fosse iliaque gauches; la pression et le décubitus sur le ventre procuraient du soulagement. Au moment de l'exacerbation des douleurs, on sentait à gauche, les intestins contractés et noueux; l'accès s'accompagnait, constamment de souffrances très vives dans le dos. Les trois dernières vertèbres lombaires étaient très sensibles à la pression; il en était de même de toute la région lombaire gauche et du pli de la fesse; à l'épigastre et dans l'hypochondre gauche, la palpa-

tion était douloureuse, et elle décelait la présence d'une tumeur remplissant ces régions. De chaque côté, les côtes inférieures étaient projetées en dehors. Les urines étaient normales et il n'y avait pas de fièvre. Une tumeur pulsatile s'étendait de l'épigastre à la région lombaire gauche; elle présentait un bruit de soufflet rude.

Après un septénaire, le malade fut pris de coliques violentes et d'une douleur intense dans le dos; ces accidents avaient été précédés de deux accès de frisson très violents, suivis de sueurs; l'accès dura tout le jour; il fut arrêté par l'administration de l'huile de ricin; le malade s'endormit profondément, et lorsqu'il se réveilla, il ne souffrait plus. Le lendemain matin, les douleurs dorsales et abdominales avaient disparu, et la tumeur n'était plus douloureuse. A partir de ce moment, des accès douloureux très intenses se produisirent fréquemment, et ils n'étaient calmés que par des doses considérables d'opium et par l'application de sangsues dans la région rénale; en dernier lieu, la douleur occupait plus particulièrement la fosse iliaque gauche. Quelques jours après, nous reconnûmes l'existence d'une nouvelle tumeur pulsatile placée immédiatement derrière l'épine iliaque gauche. La face était hippocratique, le ventre était tuméfié et très sensible à la pression; les battements de la tumeur épigastrique avaient diminué d'une façon notable. Le malade accusait de l'engourdissement dans le membre inférieur gauche tout entier. Le jour suivant, la sensibilité du ventre disparut en grande partie, mais à partir de ce moment, le malade s'affaiblit progressivement. A plusieurs reprises il tomba dans un état voisin de la syncope. Enfin, quatre jours après l'apparition de la seconde tumeur, il se coucha et expira sans agonie.

Autopsie. — Emaciation générale; l'abdomen est rempli et la tumeur épigastrique se sent à peine. Dans l'hypochondre gauche, on perçoit l'existence d'une tumeur allongée et immobile, partant de l'épigastre et descendant jusqu'à un

pouce au-dessus de l'iléon. A l'ouverture de l'abdomen, le péritoine et les intestins paraissent sains, au premier abord, mais on constate une coloration remarquable de la portion pariétale du péritoine, à gauche; cette coloration est dûe à une couche de sang extravasé dans le tissu cellulaire sous-séreux et n'ayant pas plus d'une ligne d'épaisseur. En poursuivant l'examen, on trouve deux tumeurs volumineuses : la première et la plus antérieure, est placée entre les muscles abdominaux et le péritoine; elle occupe plus particulièrement le muscle transverse et s'étend du ligament de Poupart à la dernière fausse côte. La seconde tumeur a un volume moitié moindre; elle s'adosse au muscle psoas; ces deux tumeurs sont remplies de sang noir à demi-coagulé. Il existe également une légère extravasation sanguine au-dessous du péritoine, et cette membrane séreuse est colorée par le sang, dans sa portion pelvienne et dans sa portion vésicale. En enlevant le sternum, une grande quantité de sérum transparent et de couleur jaune s'échappe de la cavité gauche du thorax. Dans la même région il existe plus de trois livres de sang coagulé; après s'en être débarrassé par un lavage, on trouve un caillot fibrineux, du volume de la paume de la main, et faisant saillie dans la cavité pleurale, au niveau de sa partie diaphragmatique, tout près de la colonne vertébrale, ce caillot fait partie du sac anévrysmal primitif : au-dessus, on constate l'existence d'une large ouverture communiquant avec une cavité placée entre les piliers du diaphragme et les vertèbres dorsales, c'est l'anévrysme primitif. Les artères iliaques primitives sont saines, mais immédiatement au-dessus de la bifurcation de l'aorte, il y a des dépôts nombreux de matière blanche placés sous sa membrane interne; qui offre çà et là, des ulcérations superficielles. Dans toute l'étendue de l'aorte, à partir de sa crosse, on retrouve les mêmes lésions, sans aucune dilatation appréciable. L'aorte communique avec l'anévrysme par une ouverture située exactement au-dessous du tronc cœliaque. Cette

ouverture a, au moins, un pouce de diamètre. Le sac anévrysmal est très volumineux, sa paroi postérieure est formée par les cinq dernières vertèbres dorsales, dont le corps est profondément détruit. Les disques inter-vertébraux supérieurs ont presque disparu; plus bas, ils n'ont subi aucune altération, et forment des anneaux saillants.

Le sac est étendu sous les deux piliers du diaphragme; à droite, il forme une tumeur solide composée de couches concentriques de fibrine; à gauche, il présente deux ouvertures communiquant, l'une avec la plèvre gauche, l'autre avec l'épanchement du sang sous-péritonéal. Les valvules aortiques sont ossifiées; le ventricule gauche du cœur est affecté d'hypertrophie concentrique; les poumons et le tube digestif sont tout à fait sains.

Obs. LVII.—De Stokes. *Anévrysme de l'aorte abdominale. Epanchement sanguin, sous-péritonéal, formant une tumeur pulsatile dans l'hypochondre gauche. Décollement considérable du péritoine dans les régions iliaques et lombaires.*

Un boucher, âgé de 34 ans, entra à Meath Hospital, dans le service du docteur Graves, au mois de novembre 1830. Il déclara que dix-huit mois auparavant, il avait ressenti, en soulevant un objet pesant, une violente douleur dans le creux de l'estomac. Cette douleur ne fut point, cependant, assez forte pour l'empêcher de continuer à travailler. Elle disparut après quelques jours. La santé resta assez bonne pendant un an. S'étant alors exposé à être mouillé, le malade fut pris d'un frisson, suivi d'une douleur à l'épigastre, avec chaleur brûlante, sensation de battements épigastriques, vomissements et palpitations. A partir de ce moment, il y eut de la prostration morale et de la lassitude. Le malade se réveillait en sursaut; il était tourmenté par des rêves pénibles; il y avait, en outre, de la tendance à la défaillance se reproduisant de temps à autre, une irritabilité très grande de l'esto-

mac, et de la constipation. Quelques jours auparavant, il était survenu une douleur avec sensation de pulsations, dans la région rénale gauche.

A son entrée à l'hôpital, le malade était pâle et amaigri ; ses traits exprimaient l'anxiété, et il accusait de la faiblesse dans les régions lombaires et dans les hanches ; cette faiblesse s'étendait à la partie antérieure des cuisses ; et elle s'accompagnait d'une sensation de refroidissement et d'engourdissement. Toutes ces parties étaient indolentes à la pression ; les pieds s'appuyaient avec force, mais le malade boitait et l'augmentation des douleurs, par le mouvement, l'empêchait de marcher pendant longtemps. Il souffrait aussi beaucoup plus pendant la nuit. Une tumeur diffuse, avec bruit de soufflet et pulsations violentes, occupait l'épigastre et s'étendait jusque dans l'hypochondre gauche ; à sa partie latérale et inférieure, la palpation faisait découvrir une masse irrégulière et dure, du volume de la paume de la main. Dans ce point, on ne percevait pas de battements ; on en trouvait, au contraire, le long du bord inférieur des côtes et il était possible de les suivre jusque dans la région rénale gauche ; là ils devenaient très évidents. Les pulsations à l'épigastre étaient plus fortes, lorsque le malade était couché sur le dos ; il se plaignait pendant son sommeil et souvent il s'écriait : « *Otez-vous* ! *ôtez-vous* ! comme s'il eût cru sentir quelqu'un couché sur sa poitrine ». Les bruits du cœur s'entendaient dans tout le thorax. L'impulsion cardiaque était naturelle. Il n'y avait ni toux, ni dyspnée ; les fonctions urinaires s'accomplissaient régulièrement et il existait de la constipation. Souvent il semblait au malade que ses aliments s'arrêtaient au niveau du rein gauche.

Au dix-huitième jour de séjour à l'hôpital, la tumeur s'était étendue depuis les côtes jusqu'à la crête de l'os iliaque ; elle atteignait la ligne médiane du corps, et occupait ainsi toute la moitié gauche de l'abdomen. Ce nouvel épanchement ne présentait pas de pulsations ; le battement épigastrique,

beaucoup moins fort qu'auparavant, s'était limité à un seul point, placé *à droite* de la ligne médiane.

Au vingtième jour, la physionomie exprimait le désespoir; la face était d'une pâleur mortelle et les lèvres blanches. Dans la journée précédente le malade avait éprouvé, tout à coup, dans l'aine gauche une douleur intolérable; qui l'avait obligé à pousser des cris et à sauter hors de son lit. Cette douleur dura pendant cinq minutes, puis on reconnut l'existence d'une tumeur inguinale agitée de pulsations faibles. Une heure après notre visite, le malade fut pris d'une nouvelle douleur très intense dans la région lombaire gauche; il s'affaiblit ensuite, progressivement, et mourut dans la journée.

Autopsie. — La face est parfaitement tranquille. A l'ouverture de l'adomen, les muscles et le péritoine de la paroi antérieure ne présentent rien d'anormal. Les intestins, le foie, la rate et le pancréas sont sains. La membrane séreuse qui tapisse les régions lombaire et iliaque gauches, est repoussée en avant et en haut, par une quantité considérable de sang noir coagulé, qui a également porté la rate et l'estomac à droite et en avant. Le caillot sanguin s'étend en avant de la colonne vertébrale et repousse le rein gauche en avant et vers la ligne médiane; le tissu des muscles psoas et iliaque gauches est infiltré de sang : celui-ci entoure et comprime les nerfs du membre inférieur correspondant. Le sang coagulé, placé le long de la colonne vertébrale est évidemment épanché depuis longtemps; il est brun, fibrineux et disposé en couches concentriques qu'on sépare facilement, mais qui sont entremêlées de nombreuses fibres rougeâtres.

A gauche de la colonne vertébrale, et un peu au-dessus du rein, se trouve le véritable sac anévrysmal; il est formé par un tissu cellulaire blanc et dense, et sa cavité, presque entièrement sphérique, est assez grande pour contenir une petite orange. Le sac est ouvert sur deux points différents : l'une de ses ouvertures est située un peu à gauche, et c'est

par elle qu'une grande quantité de sang a pu s'épancher sous le péritoine l'autre ouverture communique avec la partie postérieure de l'aorte; elle est située à distance égale de l'origine du tronc cæliaque et des artères mésentériques inférieures. Les trois premières vertébrales lombaires sont détruites en grande partie, mais les disques invertébraux correspondants sont beaucoup moins altérés; leur surface est lisse, mais déprimée; elle semble avoir été aplatie par des chocs répétés.

CONCLUSIONS

I. Les pleurésies susceptibles de devenir pulsatiles sont presque toujours des pleurésies gauches, abondantes, purulentes et accompagnées d'un pneumothorax. Cependant les pleurésies peuvent siéger du côté droit (3 cas), être relativement peu abondantes (quoique nous n'ayons trouvé aucune observation nette de pleurésie enkystée pulsatile), être séreuses (2 cas), ou hémorragiques (1 cas); enfin le pneumothorax manque indiscutablement dans plusieurs observations (Comby).

II. La pulsatilité peut affecter divers degrés : ou bien on observe les pulsations au niveau d'un ou de plusieurs espaces intercostaux sans tumeur extra-costale, ou bien il existe une perforation pariétale avec empyème pulsatile sous-cutané. De plus, les travaux déjà anciens de Rummo et les constatations radioscopiques de Paillard (dans un cas inédit que nous rapportons en détail), permettent d'établir la réalité d'un « pouls endopleural », nullement visible à l'extérieur, mais dont l'existence étend le champ des pleurésies pulsatiles.

III. L'évolution d'une pleurésie pulsatile dépend, avant tout, de la cause infectieuse initiale. Les pleurésies pul-

satiles aiguës sont presque toujours pneumococciques, les pleurésies pulsatiles chroniques presque toujours tuberculeuses, soit que la tuberculose pleurale soit primitive (évolution lente), soit que la pleurésie complique une tuberculose pulmonaire étendue (évolution rapidement mortelle).

IV. La pathogénie de la pulsatilité des épanchements pleuraux a fait l'objet de nombreuses discussions ; parmi les théories proposées, plusieurs contiennent certainement une part de vérité ; nous avons tenté de les exposer aussi clairement que possible.

Vu :
Le Président de la Thèse,
H. ROGER

Vu :
Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Guillaume de Baillou. — *Epidemiorum et ephemeridum libri duo*; Paris, 1640. *Epidémies et éphémérides* traduites du latin de Guillaume de Baillou, célèbre médecin du XVI^e^ siècle, doyen de la Faculté de Paris, par Prosper Yvaren; Paris, 1858, livre II, p. 360.

Le Roy. — *Du pronostic dans les maladies aiguës*, par M. Le Roy, professeur en médecine au ludovicée de Montpellier, 1776, etc., p. 105; aphorismes 488 et 489.

Ph. J. Pelletan. — *Clinique chirurgicale ou mémoires et observations de chirurgie clinique*; Paris, 1810, t. III, p. 254. Foyer de pus compliqué de la carie des côtes, placé sur la région du cœur.

A. Bérard. — *Du diagnostic dans les maladies chirurgicales, de ses sources, de ses incertitudes et de ses erreurs*; Paris, 1836, p. 179.

Robert L. Mac Donnell. — *The Dublin Journal of medical science*; mars 1844, t. XXV, p. 1. Contribution to the diagnosis of empyema, with cases, by Robert L. Mac Donnell.

Walther Hayle Walshe. — *A pratical treatise on the diseases of the lungs and heart*; London, 1851, p. 314.

William Stokes. — *The diseases of the heart and the aorta*, by William Stokes; Dublin 1854, p. 607. Traduction française par Sénac; Paris, 1864, p. 620.

Wintrich. — *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie*, von R. Virchow, Bd. V. 1854, pp. 259 et 301.

A. Flint. — *Physical exploration and Diagnosis of diseases affecting the respiratory organs*, by Austin Flint; Philadelphia 1856, p. 581.

Aran. — *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 9 juin 1858; t. IV, p. 91. Empyème pulsatile observé chez une jeune fille de 12 ans et traité par la ponction.

Geigel. — Ueber empyema necessitatis, *Wurtzburg med. Zeitschrift*, 1858, 1, 2.

Owen Ress. — Empyème pulsatile ouvert dans la région lombaire. *Gazette hebdomadaire de Paris*, 5 novembre 1858 (traduit du *British medical Journal* du 21 août 1858).

Heyfelder. — *OEsterreichische Zeitschrift fur praktische Heilkunde*; Wien, 26 nov. 1858, p. 860. Empyème pulsatile suivi de guérison (docteur J. F. Heyfelder de Saint-Pétersbourg).

Chvostek. — *Wochenblatt der Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Ærzte in Wien.* (Red. von G. Braun, A. Duchek, L. Schlager). — *Beitrage zu den medizinischen Jahrbucher*, XXI Jahrgang, Wien, 1865, n° 7, pp. 49 et suivantes. (Beobachtungen über Pleuritis aus der mediz. Klinik des Prof. A. Duchek mitgetheilt vom Assistenten Oberarzt docteur Chvostek).

Damaschino. — Thèse d'agrégation en médecine: Paris 1869, pp. 82 et 100.

Courbon. — Abcès des lombes produit par un empyème simulant un anévrysme. Observation recueillie par Le Double et publiée dans la *Gazette des Hôpitaux* du 24 mai 1870, p. 237.

L. F. Toft. — Bidrag. til Kundskal om Empyem (*Nord. med. Ark.* Bd 3, 1870.

E. J. Woillez. — *Traité clinique des maladies aiguës des organes respiratoires*; Paris, 1872, p. 403.

E. Muller. — *Berliner Klinische Wochenschrift*; 22 jan-

vier 1872, p. 37. Ueber empyema necessitatis pulsans. (Le malade aurait été observé dès l'année 1868).

Traube. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 12 février 1872, p. 77. Zur Lehre vom pleuritischen exsudat. Vortrag gehalten in den *Berl. med. Gesellschaft*, am 17 januar 1872. Soulèvements systoliques particuliers de la poitrine du côté malade. Voir aussi : *Verhandlungen der Berl. med. Gesellschaft* am den Jahren, 1871-72-73. Bd. IV. Erster Theil, p. 49. Berlin, 1874.

Plagge. — *Memorabilien* du Dr F. Betz, XVIIe année, Heilbronn, 1872, p. 481. Beitrag zur Kenntniss der pulsirenden Thoraxgeschwülste, von Dr Theodorich Plagge.

Fraentzel. — *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie*; von Ziemssen, Bd. iv, 2. Leipzig, 1875. Krankheiten der Pleura von Dr Fraentzel, pp. 351 et suivantes. L'auteur parle aussi d'un second cas observé par Traube et qu'il ne m'a pas été possible de retrouver dans les publications de la Société de Médecine de Berlin.

John Topham. — *The Lancet*, may 25, 1878, p. 756, Abscess within thorax accompanied by pulsation, by John Topham.

Théodor Dunin. — *Gazeta Lekarska.* Varsovie, 1878.

J. Comby. — *De l'empyème pulsatile.* Thèse de Paris, 30 décembre 1881.

— Les pleurésies pulsatiles. *Archives générales de médecine*, Paris, novembre et décembre 1883.

— Les pleurésies pulsatiles. Revue critique dans les *Archives générales de médecine de Paris*, avril 1889.

— *L'empyème pulsatile.* Rueff et Cie, Editeurs, 1895.

Brunniche. — *Jahresbericht*, 1882, Bd. 2, p. 146.

Broadbent. — *The Lancet*, 31 mai 1884, p. 971.

C. K. Pel. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 25 février 1884, p. 113, n° 8.

Dillingham. — *Jahresbericht*, 1884, Bd 2, p. 156. Tiré du *New-York médical Record*, 8 mars 1884.

Fereol. — Contribution à l'étude des pleurésies pulsatiles. *Académie de Médecine*, 5 février 1884. *Société Médicale des Hôpitaux*, 14 mars 1884.

— *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 14 juin 1889.

Berger. — *Société de Chirurgie de Paris*, 26 décembre 1883.

Florand. — *Société clinique de Paris*, 22 octobre 1885.

Keppler. — Ueber Pleuritis pulsans. *Deutsche Archiv. für klin Méd.* p. 220-240, 1887.

A. Codivilla. — *Sopra un caso empyema necessitatis pulsans*, Thèse de Bologne, 1888.

G. Rummo. — *Le pleuriti pulsanti.* Rome, 1888. Typographie de la Chambre des Députés.

Millard. — Empyème pulsatile de nécessité. Tumeur dorsale gauche simulant un anévrysme (*Société méd. des hôpitaux de Paris*, 28 juin 1889.

Béclère. — Un cas d'empyème pulsatile (*Soc. méd. des hôpitaux de Paris*, 25 mai 1894).

— Pathogénie des pleurésies pulsatiles. *XIII^e Congrès de Médecine*, Paris 1900. Section de Pathologie interne, p. 268. Masson, éditeur.

— *Bulletins de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, Séance du 18 janvier 1895, p. 42. Empyème pulsatile chez un homme à poitrine en entonnoir.

— Un cas d'empyème pulsatile tuberculeux guéri après une seule ponction. (Nouvelle présentation du malade à trois années d'intervalle). *Bulletins de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris*. Séance du 23 juillet 1897, p. 1.045.

Bouveret. — *Traité de l'empyème*, page 579.

Oulmont. — Note sur quelques cas de tumeurs intra-thoraciques offrant tous les signes de la pleurésie chronique. *Bulletins de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris.* Séance du 28 mai 1856, p. 131.

Paillard. — Quelques remarques sur la technique des ponctions pleurales. *La Clinique*, 26 janvier 1912.

Paillard. — Semeiologie de l'espace de Traube. *La Clinique*, 10 novembre 1911.

— Les pleurésies enkystées. *Gazette des hôpitaux*, 30 septembre et 7 octobre 1911.

Rebattu. — La pleurésie médiastine purulente. *Gazette des Hôpitaux*, 2 décembre 1911.

E. Devic et Savy. — Les pleurésies médiastines. *Revue de médecine*, 10 mai et 10 juin 1910.

Lépine. — *Province Médicale* 1896, p. 95. (*Société de Médecine de Lyon*. Séance du 10 février 1896).

Joanny Roux. — Empyème de nécessité pulsatile avec battements expansifs de la poche externe. Physiologie pathologique. *Province Médicale*, 1896, p.

Dieulafoy. — *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu*, 1897-1898.

Apert. — *Les pleurésies pulsatiles* (dispositif pour déterminer les causes de la pulsatilité de ces pleurésies). *Monde médical* du 15 novembre 1911.

Bouchard. — *C. R. de l'Académie des Sciences*, 7 décembre 1896.

— *Traité de radiologie médicale*, 1904.

ERRATUM

Nous avons cité par erreur (page 41) comme pleurésie streptococcique le cas de Joanny Roux. Quoique consécutive à la scarlatine, la pleurésie était pneumococcique.

Coulommiers. — Imp. Dessaint et Cie